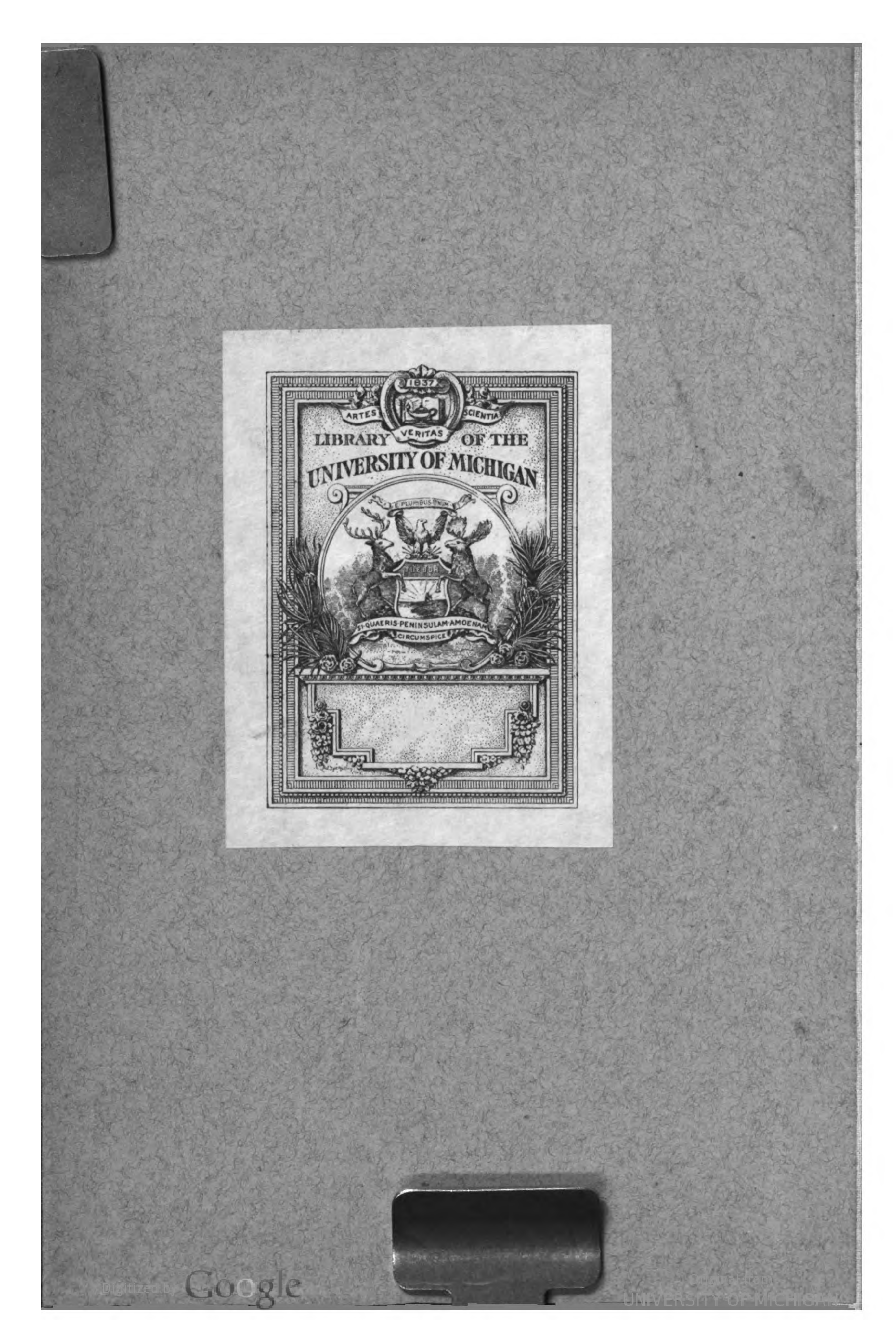

1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

Archiv
für
Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

AMICIS (Neapel), ARNDT (Berlin), ARNING (Hamburg), BEHREND (Berlin), BETTMANN (Heidelberg), BLASCHKO (Berlin), BLOCH (Basel), BOECK (Christiania), BRUHNS (Berlin), BUSCHKE (Berlin), CEDERCREUTZ (Helsingfors), DUHRING (Philadelphia), EHLERS (Kopenhagen), EHRMANN (Wien), FABRY (Dortmund), GALEWSKY (Dresden), GIOVANNINI (Turin), GROSZ (Wien), GROUVEN (Halle), GRÜNFELD (Odessa), HALLOPEAU (Paris), HAMMER (Stuttgart), HARTTUNG (Breslau), HAVAS (Budapest), HELLER (Berlin), HERXHEIMER (Frankfurt a. M.), HOCHSINGER (Wien), JACOBI (Freiburg i. Br.), JANOVSKY (Prag), JESIONEK (Gießen), JOSEPH (Berlin), JULIUSBERG (Posen), KLINGMÜLLER (Kiel), KLOTZ (New-York), KOPP (München), KOPYTOWSKI (Warschau), LANG (Wien), LEDERMANN (Berlin), LEWANDOWSKY (Hamburg), LINSER (Tübingen), LUKASIEWICZ (Lemberg), MAJOCCHI (Bologna), v. MARSCHALKO (Klausenburg), MATZENAUER (Graz), MAZZA (Modena), MEIROWSKY (Köln), MERK (Innsbruck), du MESNIL (Altona), NEUBERGER (Nürnberg), NOBL (Wien), OPPENHEIM (Wien), v. PETERSEN (Petersburg), PHILIPPSON (Palermo), PINKUS (Berlin), POSPELOW (Moskau), POSSELT (München), PROKSCH (Wien), REISS (Krakau), RIECKE (Leipzig), RILLE (Leipzig), ROSENTHAL (Berlin), SCHIFF (Wien), SCHOLTZ (Königsberg), SCHUMACHER II. (Aachen), SCHÜTZ (Frankfurt a. M.), SEIFERT (Würzburg), SPIETHOFF (Jena), STERN (Düsseldorf), TOMASCZEWSKI (Berlin), TOUTON (Wiesbaden), ULLMANN (Wien), VIGNOLO-LUTATI (Turin), VÖRNER (Leipzig), VOLLMER (Kreuznach), WAELSCH (Prag), v. WATRASZEWSKI (Warschau), WECHSELMANN (Berlin), WEIDENFELD (Wien), WELANDER (Stockholm), WINTERNITZ (Prag), WOLTERS (Rostock), v. ZEISSL (Wien), ZIELER (Würzburg), ZINSER (Köln), v. ZUMBUSCH (Wien)

und in Gemeinschaft mit

Doutrelepont, Bonn **Finger,** Wien **Jadassohn,** Bern **Kreibich,** Prag **Lesser,** Berlin **Riehl,** Wien **Veiel,** Cannstatt **Wolff,** Straßburg

herausgegeben von

A. Neisser, Breslau und W. Pick, Wien.



Hundertsechster Band.
Mit zwölf Tafeln und mehreren Abbildungen im Texte.

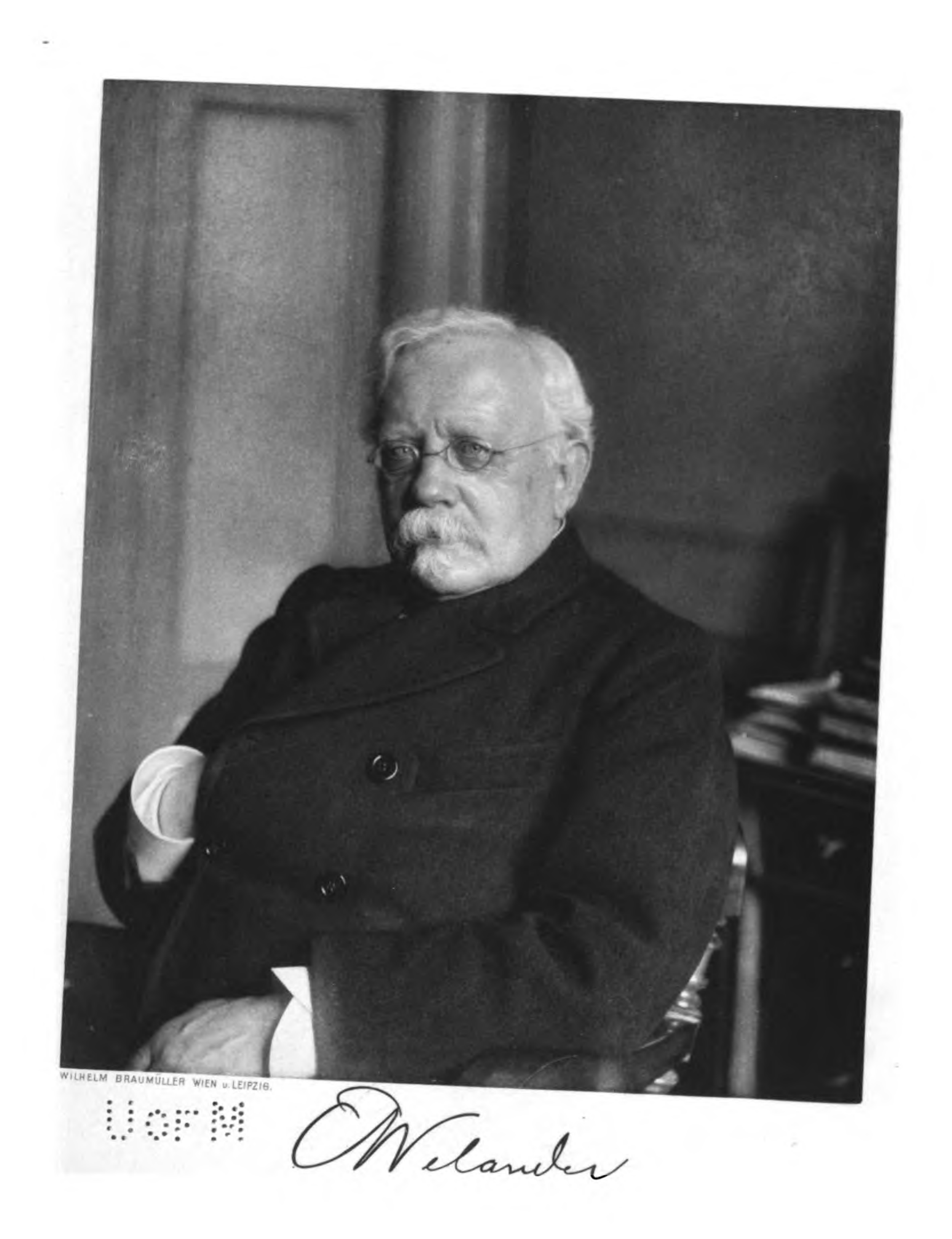
Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1911.

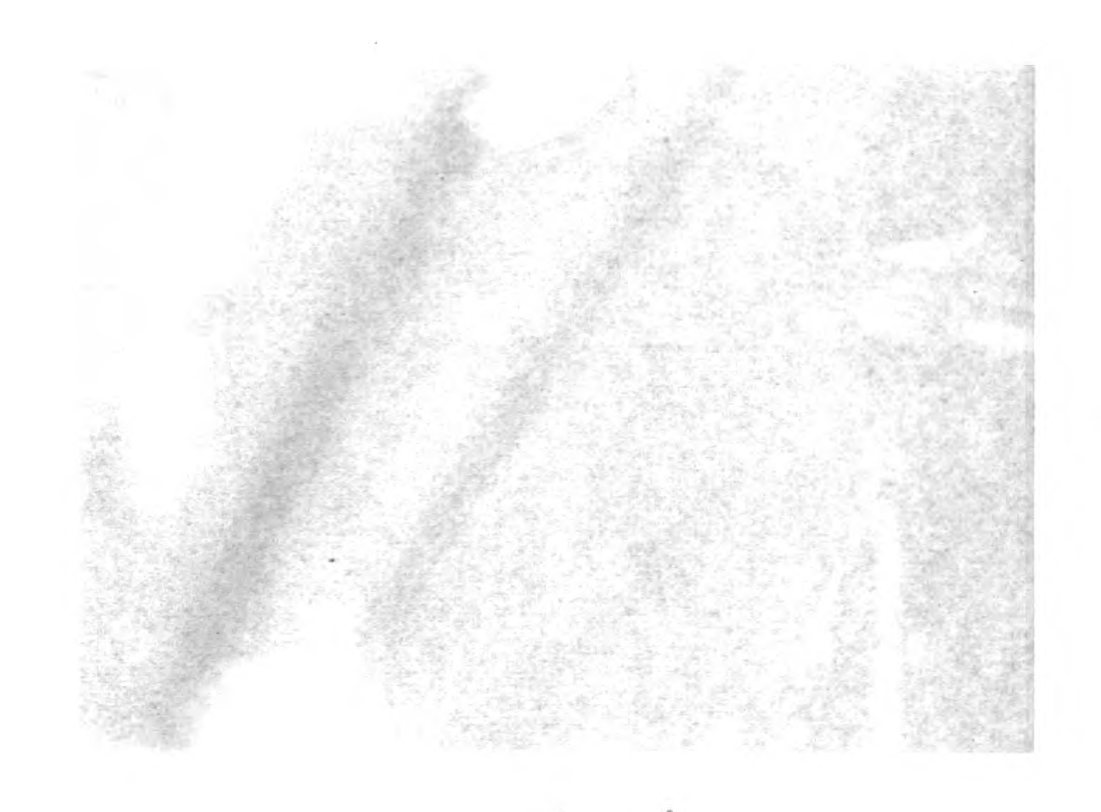
A. Haase, k. u. k. Hofbuchdrucker, Prag.

a

Inhalt.




WILHELM BRAUMÜLLER WIEN u. LEIPZIG.
UofM



Edvard Welander

zu seinem 65. Geburtstage

in Verehrung gewidmet

von Freunden und Schülern.



Sehr verehrter

Freund und Kollege!

Ihr dahingegangener Freund F. J. PICK kann leider nicht selbst die Glückwünsche aussprechen, die er am heutigen Festtage als langjähriger Leiter des Archivs Ihnen sicherlich mit herzlicher Freude dargebracht hätte. Sind Sie doch unter seiner Redaktion seit dem Jahre 1887 tatsächlicher und seit 1891 auch offizieller Mitarbeiter des Archivs! — — So müssen denn wir, seine Nachfolger, an seine Stelle treten, um den 65jährigen Jubilar zu feiern. Wir tun es von Herzen gern. Denn wir sind wahrhaft dankerfüllt für die treue und ganz besonders erfolgreiche Mitarbeit und Hilfe, die Sie seit nunmehr 24 Jahren dem Archiv geleistet. Wir sind stolz, daß fast alle die schönen und wichtigen Untersuchungen, welche so unendlich viel zum Ausbau unserer Wissenschaft beigetragen, in unserem Archiv veröffentlicht worden sind und wir sind glücklich, daß es dem Archiv vergönnt war, die freundschaftlichen Beziehungen eines in der ganzen Welt hochgeachteten Forschers und Menschen mit uns deutschen Dermatologen enger und inniger verknüpfen zu helfen.

So haben wir denn nur den einen innigen Wunsch auszusprechen: Mögen Ihnen noch viele so erfolgreiche



Lebens- und, was bei Ihnen dasselbe ist, Arbeitsjahre beschieden sein, wie bisher, und möchte der „alte" WELANDER, uns allen ein leuchtendes Vorbild, in der bisherigen Jugendfrische der Wissenschaft seine wertvollen Kräfte widmen können, seinem schwedischen Vaterlande und der ganzen internationalen Dermatologie zum Stolz und zur Freude!

In herzlicher Verehrung

die Redaktion des Archivs

A. Neisser. *W. Pick.*



VERZEICHNIS

der von

EDVARD WELANDER

im „Archiv für Dermatologie und Syphilis“

veröffentlichten Arbeiten.

Zur Frage von der Behandlung der Syphilis mit Kalomelinjektionen. Bd. XIX. 87.

Über die Behandlung der Syphilis mit Injektionen von Thymol- und Salizylquecksilber. Bd. XXI. 89.

Versuche einer Abortivbehandlung der Bubonen. Bd. XXIII. 91.

Über Abortivbehandlung von Bubonen mittelst Einspritzungen von benzoesaurem Quecksilberoxyd. Bd. XXIII. 91.

Gibt es eine Vaginitis gonorrhoica bei erwachsenen Frauen? Bd. XXIV. 92.

Über die Behandlung von Syphilis mittelst Überstreichens -- nicht Einreibens — mit Merkurialsalbe. Bd. XXV. (Erg.-B.) 93.

Untersuchungen über die Absorption und Elimination des Quecksilbers bei der unter verschiedenen Verhältnissen ausgeführten Einreibungskur. Bd. XXV. 93.

Kann die Behandlung mit Quecksilber Zylindrurie und Albuminurie hervorrufen? Bd. XXVI. 94.

Klinische Studien über Nierenaffektionen bei Syphilis. Bd. XXXVII. 96.

Über eine einfache therapeutisch kräftige Methode der Anwendung von Unguentum hydrargyri. Bd. XL. 97.

Über die Behandlung der Gonorrhoe mit Protargol. Bd. XLIV. 98.

Zur Frage der Behandlung der Augenblennorrhoe. Bd. XLVI. 99.

Einige Worte über die Anwendung des Quecksilbers. Bd. XLVI. 99.

Zur Frage von der Behandlung mit Quecksilbersäckchen. Bd. LIV.

Einige Versuche, Herpes tonsurans capilitii (Trichophytie) mit Wärme zu behandeln. E. LIV. 1900

Einige Worte über die Remanenz des Quecksilbers im menschlichen Körper. Bd. LVII. 1901.

Über Jodkalium (Jodnatrium, Jodalbazid u. Jodipin). Bd. LVII. 1901.

Drei Fälle von Strictura pharyngis syphilitica. Bd. LXI. 1902.

Wie kann man die durch eine syphilitische Schwangerschaft verursachte soziale Gefahr bekämpfen? Bd. LXIII. 1902.

Über die Behandlung der Augenblennorrhoe mit Albargin. Bd. LXVII. 1903.

Insonte oberflächliche (Ano-) Genitalgeschwüre bei Frauen. Bd. LXVIII. 1903.

Ein Fall von Erytheme multiforme exsudativum mit tödlichem Ausgang. B. LXXVII. 1905.



Zur Frage der Behandlung der Syphilis mit besonderer Berücksichtigung intravenöser Sublimatinjektionen. (Gemeinsam mit Dr. Karl Marcus.) Bd. LXXIX. 1906.

Zur Frage der Absonderung des Quecksilbers durch den Harn. Bd. LXXXII. 1906.

Zur Frage der Behandlung der Syphilis mit Injektion von Salizylsäure-Quecksilber und mit Merkuriolöl. Bd. LXXXVII. 1907.

Zur Frage der Behandlung der Syphilis mit Atoxyl. Bd. LXXXIX. 1908.

Über die Reaktion der syphilitischen Hautaffektionen (besonders des Roseols) gegen die erste Einführung von Quecksilber in den Organismus. Bd. XCV. 1909.

Noch einige Worte über die Elimination des Quecksilbers nach der Injektion schwerlöslicher Quecksilberpräparate. Bd. XCVI. 1909.

Fall von Ecthyma térébrant de l'enfance. Bd. XCIX. 1910.

Verzeichnis

der übrigen Arbeiten von Professor **Welander.**

Zusammengestellt von

Dr. **E. O. Hultgren** (Stockholm).

1874.

Förgiftning med karbolsyra. (Vergiftung mit Karbolsäure.) Hygiea, Bd. XXXVI. 1874. S. 125—130.

Några undersökningar om jodens upptagande i och afskiljande ur människokroppen. Med en tafla. (Einige Untersuchungen über die Absorption und Elimination des Jods im menschlichen Körper. Mit 1 Taf.) Nord. med. Ark. Bd. VI. 1874. Nr. 31, S. 1—24.

1876.

Fall af gastritis phlegmonosa.. (Fall von Gastritis phlegmonosa.) Tidskrift för militär helsovård. Bd. I. 1876. p. 182—184.

Några anteckningar från Aachen. (Einige Notizen aus Aachen.) Hygiea, Bd. XXXVIII. 1876, S. 493—497.

1880.

Fall af kronisk arsenikförgiftning. (Fall von chronischer Arsenvergiftung.) Hygiea, Bd. XLII. 1880. S. 238—240.

Om morbiditeten och mortaliteten inom kungl. andra lifgardet under åren 1866—1877 samt luftundersökningar inom regementets kasern. Afhandling för med.-doktorsgraden. (Über die Morbidität und die Mortalität des königl. zweiten Garde-Regiments in den Jahren 1866—1877 nebst Luftuntersuchungen in der Kaserne des Regiments. Doktorsdissertation, Stockholm 1880, 122 S. 8°.



1883.

Några fall af tertiärsyfilitiska affektioner å de yttre manliga genitalia. (Einige Fälle von tertiärsyphilitischen Affektionen an den äußeren männlichen Genitalien.) Hygiea, Bd. XLV. 1883, S. 81—107, 145—159.

1884.

Quelques recherches sur les microbes pathogènes de la blenorrhagie. Gazette médicale de Paris 1884. Nr. 23. S. 267—269.

Några undersökningar om gonorréens patogena mikrober. Med en tafla. (Einige Untersuchungen über die pathogenen Mikroben der Gonorrhoe. Mit 1 Taf.) Nord. med. Ark. Bd. XVI. 1884. Nr. 2, S. 1—41.

1885.

Har vår kännedom om gonokockerna ännu medfört någon nytta vid behandlingen af gonorrhéen? Med en tafla. (Ist unsere Kenntnis der Gonokokken für die Behandlung der Gonorrhoe bisher von Nutzen gewesen? Mit 1 Taf.) Hygiea, Bd. XLVII. 1885, S. 1—18.

Fall af blödningar i huden efter intagning af jodpreparat. (Fall von Blutungen in der Haut nach Einnahme von Jodpräparaten.) Hygiea, Bd. XLVII. 1885, S. 691—696.

1886.

Undersökningar om kvicksilfrets upptagande i och afskiljande ur människokroppen. Med två taflor. (Untersuchungen über die Aufnahme des Quecksilbers in den Organismus und seine Ausscheidung aus demselben. Mit 2 Taf.) Nord. med. Ark. Bd. XVIII. 1886. Nr. 12 u. 15. (Vortrag gehalten im Verein Schwedischer Ärzte am 22. Dez. 1885.)

Recherches sur l'absorption et sur l'élimination du mercure dans l'organisme humain. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. T. VII. 1886, S. 412—417.

Några försök att utröna gonokockernas vitalitet utanför människokroppen. (Einige Versuche, die Vitalität der Gonokokken außerhalb des menschlichen Körpers zu entdecken.) Hygiea, Bd. XXXXVIII. 1886, S. 671—678.

Ovanligt svårt förlopp af syfilis. (Ein seltsam schwerer Verlauf von Syphilis.) Hygiea, 1886, S. 684—690.

1887.

Zur Frage von der Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1887. Nr. 4.

Om behandling af syphilis med kalomelinjektioner. (Zur Frage von der Behandlung mit Kalomelinjektionen.) Hygiea, Bd. XLIX. 1887. S. 112—135, 168—207.

Om förekomsten af de s. k. smegmabacillerna. (Über das Vorkommen der sog. Smegmabazillen.) Nord. med. Ark. Bd. XIX. 1887. Nr. 25, S. 1—6.

Om färgning af tuberkelbaciller. (Über Färbung der Tuberkelbazillen.) Hygiea, Bd. XLIX. 1887, S. 556—558.

Fall af rhinosclerom i tungan och gommen. (Fall von Rhinosklerom der Zunge und des Gaumens.) Hygiea, Bd. XLIX. 1887, S. 689—700.

1889.

Recherches sur le gonococcus dans la blennorhagie de la femme. Le bulletin médical 1889. Nr. 1.



Hvad betydelse hafva de veneriska sjukdomarne i socialt hänseende? (Welche Bedeutung haben die venerischen Krankheiten in sozialer Hinsicht?) Hygiea, Bd. LI. 1889, S. 1—44.

Till belysning i prostitutionsfrågan. (Zur Beleuchtung der Prostitutionsfrage.) Hygiea, Bd. LI. 1889, S. 133—177.

1890.

Några ord i prostitutionsfrågan. (Einige Worte in der Prostitutionsfrage.) Hygiea, Bd. LII. 1890, S. 225—252.

Svar till doktor Giersing. (Erwiderung an Dr. Giersing.) Hygiea, Bd. LII. 1890, S. 602—608.

Svar till herr Westerberg. (Erwiderung an Herrn Westerberg.) Hygiea, Bd. LII. 1890, p. 611—614.

1891.

Über Albuminurie und Zylindrurie durch Syphilis und Quecksilber. Nord. med. Ark. Bd. 23. 1891. Nr. 29.

Förslag till uppställande af årsrapport öfver patienter, som vårdats å sjukhus eller sjukhusafdelning, afsedd för patienter behäftade med venerisk sjukdom. (Vorschlag zur Aufstellung eines Jahresberichts über die in Krankenhäusern oder in einer besonders für venerische Kranke errichteten Abteilung gepflegten Patienten.) Verhandl. der Gesellschaft schwedischer Ärzte. 1891, S. 231—250.

1892.

Über die Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Verhandl. des zweiten internationalen dermatologischen Kongresses. Wien 1892, S. 308.

Über die Behandlung des weichen Schankers mittels Wärme. Ibid., p. 644.

Über auf Gonokokken beruhende Periurethralabszesse. Nord. med. Ark. 1892. Nr. 28, S. 1—5.

Fall af Strictura pharyngis syphilitica. (Fall von Strictura pharyngis syphilitica.) Hygiea 1892, I., S. 427—430.

Undersökningar om absorptionen och eliminationen af kvicksilfver vid under olika förhållanden utförd ingnidningskur. (Untersuchungen über die Absorption und Elimination des Quecksilbers bei unter verschiedenen Verhältnissen ausgeführter Einreibungskur.) Hygiea 1892, II., S. 326—345.

Om behandling af syfilis medelst påstrykning — icke ingnidning — af gråsalfva. (Über die Behandlung der Syphilis mittels Überstreichens — nicht Einreibens — mit Merkurialsalbe.) Hygiea, 1892. II., S. 389—409.

1893.

Om behandling af enkel chancre medelst värme. (Über die Behandlung des weichen Schankers mittels Wärme.) Hygiea, Bd. LV, I. 1893, S. 55—59.

Versuche den weichen Schanker mittelst Wärme zu behandeln. Nord. med. Ark. Bd. XXV. 1893. Nr. 20, S. 1—42.

Fälle von Keloid. Mit 3 Tafeln. Nord. med. Ark. Bd. XXV. 1893. Nr. 3, S. 1—18.

1894.

Ein Fall von Gonorrhoe mit Endokarditis und kutanen Manifestationen kompliziert. Nord. med. Ark. Bd. XXVI. 1894. Nr. 13, S. 1—18.

Kan kvicksilfverbehandling framkalla cylindruri och albuminuri? Hygiea 1894, I., S. 105—140.

Sur un cas de vitiligo, de lichen ruber planus et de névrodermite chronique circonscrite. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1894, p 645—650.

Några ord om leucoderma syphiliticum (syphilide pigmentaire). (Einige Worte über Leucoderma syphiliticum — syphilide pigmentaire.) Hygiea 1894, I., S. 348—354.

Fall af lichen ruber planus, lichen simplex chronicus och vitiligo. Med 2 bilder. (Fall von Lichen ruber planus, Lichen simplex chronicus und Vitiligo. Mit 2 Abbildungen.) Hygiea 1894, I., S. 354—363.

Till frågan om preventiv behandling af syfilis. Föredrag hållet på Svenska Läkaresällskapets högtidsdag d. 2:a okt. 1894. (Zur Frage über die präventive Behandlung der Syphilis. Festvortrag, gehalten in der Gesellschaft schwedischer Ärzte am 2. Oktober 1894.) Hygiea 1894, II., p. 416—453.

Ernst Salén †. Minnesord vid Svenska Läkaresällskapets sammanträde den 4 december 1894. (Ernst Salén †. Gedächtnisworte.)

1895.

Weitere Versuche mit der Behandlung mit Wärme Nord. med. Ark. Bd. XXVII. 1895. Nr. 16, S. 1—10.

Fehlerhafte Zahnbildung bei erworbener Syphilis. Mit 1 Tafel. Nord. med. Ark. Bd. XXVII. 1895. Nr. 16, S. 1—19.

Hat die Behandlung von Syphilis mittels Überstreichens — nicht Einreibens — mit Merkurialsalbe einigen Wert. Dermatologische Zeitschrift. 1895. Nr. 15, S. 223.

Über die Behandlung mit Wärme. Wien. Klin. Rundschau. 1895. Nr. 9 und 10.

1896.

Postkonzeptionelle syphilitische Infektion gegen das Ende der Schwangerschaft. Nord. med. Ark. Bd. XXVIII. 1896. Nr. 3, S. 1—10.

Några fall af ögonblennoré hos vuxna personer. Svenska Läkaresällskapets förhandlingar. (Einige Fälle von Augenblennorhoe bei Erwachsenen.) Verhandl. der Gesellschaft schwedischer Ärzte. 1896. S. 79—84.

Om undersökning af kvinnor med hänsyn till diagnosen gonorré. Svenska Läkaresällskapets förhandlingar. (Zur Diagnose der weiblichen Gonorrhoe.) Verhandl. der Gesellschaft schwedischer Ärzte. 1896. S. 84—87.

Beiträge zur Frage der Übertragung der Gonokokken bei Augenblennorrhoe. Wien. Klin. Rundschau. 1896. Nr. 52.

1897.

Gonorrhöe mit Polyneuritis kompliziert. Polyneuritis gonorrhoica. Nord. med. arkiv, 1897, Festband, tillegnadt Axel Key, nir 8, sid. 1—26.

Några undersökningar om jod och qvicksilfver. (Einige Untersuchungen über Jod und Quecksilber.) Hygiea 1897, II, sid. 181—208.

Einige Untersuchungen über Jod und Quecksilber. Wiener Klinische Rundschau 1897. Nr. 29, 30 und 32.

Huru kan en kraftig merkurialbehandling beqvämt och lämpligt anordnas? (Wie kann man eine kräftige Quecksilberbehandlung auf bequeme und geeignete Weise durchführen?) Förhandlingar vid Åttonde Allmänna Svenska Läkaremötet i Stockholm 1897, sid. 142—150. 1897.



1898.

Om de veneriska sjukdomarnes historia i Sverige; med 2 diagrammer. (Zur Geschichte der venerischen Krankheiten in Schweden.) 259 S. Stockholm 1898. (Tryckt i 150 ex.)

Några ord om formen för qvicksilfers användande. (Einige Worte über die Form der Anwendung des Quecksilbers.) Hygiea 1898, II, S. 503—531.

1899.

Prostitution et maladies vénériennes en Suède. Conférence internationale pour la prophylaxie de la Syphilis et des maladies vénériennes. Bruxelles Sept. 1899. 63 S.

Några ord om „Quecksilber-Säckchen"-Behandlung. (Einige Worte über die Behandlung mit Quecksilbersäckchen) Hygiea Bd. 61. 2. 1899. S. 474—485.

1900.

In „Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten", herausgegeben von Prof. E. Lesser, 1900: Herzerkrankungen bei Gonorrhoe. Jod: Absorption, Elimination und Remanens im menschlichen Körper. Quecksilber: Absorption, Elimination und Remanens desselben im menschlichen Körper.

Beiträge zur Dermatologie und Syphilis. Festschrift gewidmet Herrn Hofrat Dr. J. Neumann 1900. Einige Worte über die Merkolintschürze. S. 957—986.

— und Almkvist, S. J. Über die Behandlung der Psoriasis mit intravenösen Arsenikinjektionen. Nord Med. Arkiv 1900. Heft. 4 & 5. S. 1—54. Mit 3 Tafeln.

Some remarks on treatment by heat, The Journal of Physical Therapeutic. Vol. 1, 1900, S. 9—14.

1901.

Huru kunna motarbeta de veneriska sjukdomarnas spridning? (Wie ist die Ausbreitung der venerischen Krankheiten zu verhindern?) Hygiea 1901, S. 675—713.

1902.

Berättelse om hemmets för hereditär-syfilitiska barn (Fridhemsgatan 1) verksamhet från d. 1 okt. 1901 till d. 30 sept. 1902. (Bericht über das Pflegeheim für hereditärsyphilitische Kinder zu Stockholm vom 1. Okt. 1901 bis 30. Sept. 1902.)

1903.

Der Kampf gegen die syphilitische Krankheit in Schweden. Hygienisches Volksblatt. Berlin 1903. Nr. 8.

Till frågan: huru kunna hämma den sociala fara, som ett syfilitiskt hafvandeskap kan medföra? (Zur Frage: Wie könnte man die soziale Gefahr hemmen, welche eine syphilitische Schwangerschaft herbeiführen kann?) Hygiea, mars 1903, S. 233—260.

Några ord om sättet att upplysa allmånheten angående de veneriska sjukdomarnas stora sociala betydelse. (Einige Worte über die Art und Weise, das Publikum über die große soziale Bedeutung der venerischen Krankheiten aufzuklären.) Hygiea, mars 1903, S. 261—265.



Några upplysningar och råd angående de veneriska sjukdomarne. 4 sid. (Einige Aufklärungen und Ratschläge in bezug auf die venerischen Krankheiten. Volksschrift.)

Kampen uti Sverige mot den syfilitiska sjukdomen. (Der Kampf gegen die syphilitische Krankheit in Schweden.) Aftonbladet d. 18 mars 1903. S. A. Stockholm 1903. 24 S.

1904.

Über die Prinzipien für die Behandlung der venerischen Krankheiten. Stockholm 1904. 40 S.

Veneriska sjukdomar. (Die venerischen Krankheiten.) Kap. X, S. 340—364 i Therapeutiskt vademecum af Dr. I. Hedenius. Stockholm 1904.

Om de veneriska sjukdomarnes betydelse. (Über die Bedeutung der venerischen Krankheiten.) Studentföreningen Verdandis småskrifter, Nr. 118. Stockholm 1904. 46 S.

Wie und wo sollen wir hereditärsyphilitische Kinder behandeln? Berliner klinische Wochenschrift 1904, Nr. 37.

Blad ur prostitutionsfrågans historia i Sverige. (Aus der Geschichte der Prostitutionsfrage in Schweden. Stockholm 1904, 193 S.

Berättelse om hemmets för hereditärsyfilitiska barn (Fridhemsgatan 1) verksamhet från den 1 okt 1903 till den 1 okt. 1904. (Bericht über die Wirksamkeit des Heimes für hereditärs-yphilitische Kinder 1. Oktober 1903 bis 1. Oktober 1904.)

1905.

Några ord om de veneriska sjukdomarne. (Einige Worte über die venerischen Krankheiten.) Stockholm 1905, 42 S.

Om ändamålet med asyler för små hereditärsyfilitiska barn. 4 artiklar i tidningen Aftonbladet, Juli och Augusti 1905 (separatafdrag, 32 sidor. (Über den Zweck der Asyle für kleine hereditär-syphilitische Kinder. Vier Aufsätze in der Zeitung Aftonbladet. Juli u. August 1905. S.-A. 32 S.)

Bidrag till de veneriska sjukdomarnas historia i Sverige, 2:a tillök. uppl. (Beiträge zur Geschichte der venerischen Krankheiten in Schweden, II. Aufl.) Stockholm 1905. 325 S.

Berättelse om hemmets för hereditärsyfilitiska barn (Fridhemsgatan 1) verksamhet från den 1 okt 1904 till den 1 okt 1905. (Bericht über die Wirksamkeit des Pflegeheimes für hereditär syphilitische Kinder 1. Oktober 1904 bis 1. Oktober 1905.)

Über Wärmebehandlung des Ulcus molle. Berlin. Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1905. Nr. 47.

1906.

Till frågan om kvicksilfrets afsöndrande genom urinen. (Zur Frage der Absonderung des Quecksilbers durch den Harn.) Hygiea 1906, S. 705—756.

Berättelse om hemmets för hereditärsyfilitiska barn (Fridhemsgatan 1) verksamhet från den 1 okt. 1905 till den 1 okt. 1906. (Bericht über die Wirksamkeit des Pflegeheimes für hereditär-syphilitische Kinder. 1. Okt. 1905 bis 1. Okt. 1906.)

1907.

Über die Pflege der hereditär-syphilitischer Kinder. Stockholm 1907. 32 S.

Ellen Sandelin. Minnesruna (Nekrolog). Hygiea, juni 1907, 3 S.

Till frågan om behandling af syfilis med injektioner af salicylsyre kvicksilfver och merkuriololja. (Zur Frage der Behandlung der Syphilis



mit Injektionen von Salizylsäure-Quecksilber und mit Merkuriolöl. Hygiea, juli 1907, 36 S.

Om de veneriska sjukdomarnas betydelse. (Über die Bedeutung der venerischen Krankheiten. II. Aufl.) Verdandis småskrifter 1907, 56 S. (andra genomsedda upplagan).

Berättelse om hemmets för hereditärsyfilitiska barn (Fridhemsgatan 1) verksamhet från den 1 okt. 1906 till den 1 okt. 1907. (Bericht über das Pflegeheim für hereditär-syphilitische Kinder. 1. Okt. 1906 bis 1. Okt. 1907.)

1908.

Wie können wir die soziale Gefahr, die hereditärsyphilitische Kinder verursachen, bekämpfen? Mitteil. der Deutschen Ges. zur Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten. Bd. VI. 1908. p. 109—125.

Några ord om de veneriska sjukdomarnas bekämpande. (Einige Worte über die Bekämpfung der venerischen Krankheiten.) Hygiea, Festband 1908, Nr. 12. 32 S.

Fälle von Tätowierungskeloiden. Nord. Med. Ark. 1908. Afd. II, Nr. 8. 7 S.

Berättelse om hemmets för hereditärsyfilitiska barn (Fridhemsgatan 1) verksamhet från den 1 okt. 1907 till den 1 Okt. 1908. (Bericht über die Wirksamkeit des Pflegeheimes für hereditär-syphilitische Kinder zu Stockholm. 1. Okt. 1907 bis 1. Okt. 1908.)

1909.

Zur Frage der Behandlung der syphilitischen Krankheit. Beiheft zur Mediz. Klinik. Jahrg. V. 1909. Heft. 6. p. 125—156.

Till frågan om behandling af syfilis med atoxyl (och med arsacetin). (Zur Frage der Behandlung der Syphilis mit Atoxyl und Arsazetin.) Hygiea 1909, S. 97—112.

Till frågan om behandling af den syfilitiska sjukdomen. (Zur Frage der Behandlung der syphilitischen Krankheit). Hygiea 1909, S. 653—700.

Über den Einfluß der venerischen Krankheiten auf die Ehe sowie über ihre Übertragung auf kleine Kinder. Beiträge zur Kinderforsch. u. Heilerziehung. H. 55. 1909. p. 43.

Berättelse om „lilla hemmets“ (hemmets för hereditärsyfilitiska barn) verksamhet från den 1 okt. 1908 till den 1 okt. 1909. (Bericht über die Wirksamkeit des Pflegeheimes für hereditär-syphilitische Kinder. 1. Okt. 1908 bis 1. Okt. 1909.)

1910.

Några ord om den medicinska undervisningen vid universiteten i Uppsala och Lund under 16 och 1700 talet. (Einige Worte über den medizinischen Unterricht der Universitäten in Uppsala und Lund im 17. und 18. Jahrhundert.) Hygiea. Bd. LXXII. Nr. 6. 1910. p. 593—618.

Durch Quecksilberinjektionen hervorgerufene Keloide. Dermatologische Studien. Bd. XX. Festschrift, Bd. I, dem Hamburger Dermatologen P. G. Unna gewidmet. 1910. p. 288—300.

Über die Wirkung des Ehrlichschen Arsenobenzols bei Syphilis. Mediz. Klin. 1910. p. 1452 u. 1821.

Außer den hier verzeichneten Schriften hat Prof. Welander zahlreiche Referate in Hygiea, Nord. med. Archiv, Archiv f. Dermatologie und Syphilis und zahlreiche Vorträge und Diskussionsäußerungen in den Verhandlungen der Gesellschaft schwedischer Ärzte veröffentlicht.



Originalabhandlungen.

(Der Welanderfestschrift erster Teil.)



Sklerodermie mit Hemiatrophia facialis.

Von

Dr. **Arvid Afzelius,**
Spezialarzt für Hautkrankheiten in Stockholm.

(Hiezu eine Abbildung im Texte.)

Astrid K., 20 Jahre. Die Eltern der Patientin gesund. Pat. selbst war gesund und stark, bis sie im Alter von 5 Jahren fünf Wochen lang an Influenza mit Lungenkatarrh und Fieber krank lag. Einige Monate nach der Genesung und einige Zeit vor dem Auftreten der ersten Zeichen der Hautkrankheit begann Pat. abzufallen; sie wurde blaß, schlief nachts unruhig, wurde außerordentlich nervös und jähzornig (heftigen Gemüts), ganz das Gegenteil von dem, was sie früher gewesen war. Diese nervösen Symptome dauerten etwa ein ganzes Jahr. Der sie zuerst behandelnde Arzt konnte an den inneren Organen keine krankhaften Veränderungen wahrnehmen. Die Hautkrankheit begann an der linken Seite des Bauches und erreichte in den nächsten Monaten allmählich die Ausdehnung und Beschaffenheit, die sich angegeben findet in dem

Status praesens im November 1896[1]) (etwa 10 Monate nach dem ersten Auftreten der Krankheit; Pat. war jetzt 6 Jahre alt). Die Krankheit bedeckt ausschließlich die linke Seite des Körpers. Von dem linken innern Malleolus, woselbst die Haut sklerotisiert und gleichsam dem Knochen angelötet ist, erstreckt sich ein 4—5 *cm* breites, sklerotisch weißglänzendes Band über die Innenseite des Unterschenkels bis an das Knie. Die Hautveränderungen setzen sich ohne Unterbrechung über die innere Seite des linken Oberschenkels fort bis an das Inguen (die Leistengegend), bestehen aber am Oberschenkel aus unregelmäßigen Flecken, Streifen von verschiedener Größe und schmutzig rotgrauer Färbung mit hier und da zerstreuten, hellen, atrophischen, unter das Niveau der Hautoberfläche vertieften Partien. Ähnliche dicht gestellte, dunkel gefärbte

---

[1]) Pat. wurde damals in der Gesellschaft schwedischer Ärzte zu Stockholm demonstriert.



große Flecken mit atrophischem Zentrum finden sich ferner auf der linken Hälfte des Bauches und den seitlichen Partien der linken Rückenhälfte; das linke Schulterblatt hat eine fast handtellergroße, sklerotisierte, schneeglänzende Hautpartie. Im Gesicht keine krankhaften Veränderungen; nur an der linken Hälfte der Stirn ist die Haut an einer kleineren Stelle diffus atrophisch, wenn auch recht unbedeutend.



Status praesens im September 1902 (sechs Jahre später; Pat. jetzt 12 Jahre alt).

Sklerotische Partien haben sich an dem unteren Drittel des linken Unterschenkels und an dem linken Schulterblatt erhalten, die Haut ist aber gleichsam dünner als früher und läßt sich jetzt wenigstens teilweise in Falten emporheben. Von den übrigen in dem vorigen Status praesens beschriebenen Hautveränderungen besteht noch etwas Atrophie an dem oberen Teile des Unterschenkels und am Bauche. Am Oberschenkel und Rücken ist die Haut fast vollständig, mit Ausnahme einiger, stellenweise brauner Pigmentierung, ad integrum zurückgegangen. An der linken Seite sind Fuß und Unterschenkel schmäler als an der rechten. Das Volumen des linken Unterschenkels ist um etwa 3 *cm* vermindert. Auffallend ist am untern Teile des Unterschenkels das Vorkommen mehrerer kreisrunden, vertieften Narben, deren Durchmesser etwa 14—17 *mm* erreicht. Dieselben bezeichnen die Stelle der in den letzten drei Jahren gelegentlich aufgetretenen runden, größeren und kleineren, ziemlich tiefen Ulzerationen, die vor der Abstoßung der Epidermis das Bild einer verschrumpften Verbrennungsblase gewährten. Diese ohne alle äußere Veranlassung entstandenen torpiden Ulzerationen haben sich nur sehr schwer heilen lassen.

Der auffallendste Unterschied von dem vorigen Status praesens liegt aber in der in den beiden letzten Jahren entstandenen Atrophie der linken Gesichtshälfte, die also erst vier Jahre nach dem Aufhören der krankhaften Prozesse des Beines und des Rumpfes und nach der mehr oder weniger vollständigen Ausheilung der Hautveränderungen aufgetreten ist.

Das Gesicht macht einen eigentümlichen, schiefen Eindruck, da die ganze linke Hälfte überhaupt kleiner als die rechte ist, was durch die Atrophie der Haut und der Unterhautgewebe bedingt wird, während Muskeln und Knochen nicht atrophiert zu sein scheinen. Die Haut ist die ganze Zeit auf der Unterlage verschiebbar gewesen und ist es noch heute, sie läßt sich in Falten emporheben und hat normale Färbung; nur an der Stirn ist sie etwas braun mit schön durchschimmerndem Adernetz. Die Nasenspitze ist nach links gebogen. Der ganze rechte Nasenflügel ist dünn, besonders sein unterer Rand, der etwas konkav ist und höher steht als der rechte. Die linke Hälfte der Oberlippe ist dünn, atrophisch und gleichsam in die Höhe emporgezogen, was dem Munde eine schiefe Gestalt gibt, etwa an einer Gesichtshemiplegie erinnernd. Abwärts, an Kinn und Unterkiefer, ist die Atrophie weniger stark, aber doch deutlich. Haar und Augenbrauen normal. Die linke Augenspalte etwas größer als die rechte. Die Sensibilität normal (elektrische Untersuchung hat nicht gemacht werden können).

Pat. hat seit einigen Jahren eine Wirbelsäulenverkrümmung mit Abweichung nach rechts. Keine krankhaften Veränderungen der inneren Organe. Pat. blaß und mager, fühlt sich aber wohl; doch viel Kopfschmerzen.

Status praesens im Mai 1910 (nach schriftlicher Mitteilung der in der Provinz wohnhaften, jetzt 20 Jahre alten Patientin). Die Hautveränderungen am Körper noch mehr zurückgegangen; die Atrophie des linken Unterschenkels besteht noch, ebenso wie die der linken Gesichtshälfte; letztere ist vielleicht etwas geringer. Von der Gesichtsatrophie dürfte die im April 1910 aufgenommene Photographie eine Vorstellung geben können, wenn auch der Photograph es nicht verstanden hat, eine solche Aufnahme zu machen, wie sie für die Demonstration zu wünschen wäre.

Pat. fühlt sich jetzt kräftiger als früher; nunmehr sind die Kopfschmerzen selten.

Der hier mitgeteilte Fall bietet recht viel von Interesse. Schon die Lokalisation selbst auf den größeren Teil der einen Körperhälfte, während die andere durchaus gesund ist, macht den Fall zu einer reinen sog. hemiplegischen Sklerodermie, eine Lokalisation, die sehr selten ist. In der Literatur habe ich nicht mehr als zwei Fälle mit durchaus analoger Lokalisation finden können (Anitschkow 1888 und du Castel 1894).

Ein noch größeres Interesse gewährt jedoch die Kombination mit der Hemiatrophia facialis. Nur wenige ähnliche Fälle sind bisher veröffentlicht, der erste von Emminghaus 1872. Unter diesen Fällen sind besonders interessant einige, in denen Sklerodermie und Gesichtsatrophie mit Symptomen trophoneurotischer Natur verbunden waren. Ich nenne beispielsweise Gibneys Fall (1879); hier war die Sklerodermie nicht nur mit der Gesichtsatrophie, sondern auch mit Alopecia areata, Canities partialis und Atrophie eines Beines verbunden. Wahrscheinlich wird es sich in einigen der veröffentlichten Fälle wohl nicht um eine wahre Hemiatrophia facialis gehandelt haben, sondern um eine auf die eine Gesichtshälfte lokalisierte, mehr oder weniger ausgedehnte Sklerodermie. Was meinen Fall betrifft, so spricht jedoch vieles dafür, daß die Gesichtsatrophie nicht sklerodermitischer Natur ist. Sie trat nämlich erst fünf Jahre nach Beginn der Hautkrankheit auf, nachdem die krankhaften Veränderungen am Körper schon teilweise oder vollständig zurückgegangen waren; die Atrophie entstand nicht um gewisse Herde herum, sondern gleichmäßig an der ganzen Gesichtshälfte; primär verhärtete Veränderungen sind der Atrophie nicht voraufgegangen; die Haut hat an der ganzen

Gesichtshälfte ein gleichförmiges Aussehen — alle diese Umstände machen die Diagnose: Hemiatrophia facialis wenigstens höchst wahrscheinlich. (Erwähnt sei noch, daß einige Forscher die Hemiatrophia facialis und die Sklerodermie als identische Prozesse auffassen.)

Die Kombination der Sklerodermie und der halbseitigen Gesichtsatrophie hat meines Erachtens eine sehr große Bedeutung für die noch nicht mit völliger Sicherheit gelöste Frage von der Natur der Sklerodermie. Sind beide Krankheiten bei demselben Individuum verbunden, so liegt es nämlich nahe, für beide dieselbe Pathogenese anzunehmen. Nun zählen die allermeisten Neurologen die halbseitige Gesichtsatrophie zu den entweder vom Trigeminus (bzw. Ganglion Gasseri) oder vom Sympathikus ausgehenden Trophoneurosen. Hoffmann entscheidet sich in seinem Lehrbuch der Nervenkrankheiten für eine Affektion des Sympathikus. Nur einige seiner Gründe für diese Annahme erlaube ich mir hier anzuführen: Gesichtsatrophien, an Hemiatrophia facialis erinnernd, seien bei Verletzungen des Sympathikus beobachtet. Jaquet habe einen Fall von Hemiatrophia facialis beschrieben, in dem er ein Verwachsen des Ggl. cervicale inferius nervi sympathici mit der schwartig verdickten Pleura gefunden. Ferner seien Fälle der Krankheit nach Drüsenoperationen am Halse beschrieben, sowie Fälle mit okulo-pupillaren, auf eine Sympathikusaffektion schließen lassenden Symptomen.

Ist nun die Hemiatrophia facialis eine trophoneurotische (Sympathikus-) Affektion, dann ist es ja wahrscheinlich, daß auch die mit Sklerodermie kombinierte halbseitige Gesichtsatrophie derselben Natur ist. Eine zweite Wahrscheinlichkeit für den zentralen Ursprung der Sklerodermie ist auch die Tatsache, daß dieselbe in gewissen Fällen, wie in dem meinigen, mit solchen krankhaften Veränderungen kombiniert gewesen ist, die man als sicher trophoneurotisch anzusprechen pflegt, wie z. B. mit symmetrischer Gangrän, Sklerodaktylie, Atrophie einer Extremität sowie mit den eigentümlichen Bullae pemphigoides und Ulzerationen, die auch in meinem Falle vorliegen (wie hier auch eine bedeutende Atrophie des ganzen linken Unterschenkels bestand). Auch die Fälle, in denen sich die Sklerodermie auf



ein gewisses Nervengebiet beschränkt, sprechen für nervösen Ursprung.

Wenn es auch, trotz des Mangels an durchaus beweiskräftigen pathologisch-anatomischen Tatsachen, höchst wahrscheinlich ist, daß die Sklerodermie eine Trophoneurose sein muß, so ist es dagegen sehr ungewiß, welches das dieselbe auslösende Agens sein mag. Wahrscheinlich sind deren mehrere vorhanden. In meinem Falle findet sich auch kein sicherer Anhaltspunkt für die Beantwortung der Frage. Vielleicht könnte man jedoch geneigt sein, an ein infektiöses Agens zu denken, da die Hautkrankheit der Patientin im Anschluß an eine schwere und langwierige ansteckende Krankheit, nämlich die Influenza, auftrat. Einen solchen infektiösen Ursprung der Sklerodermie auch in den anderen Fällen anzunehmen, wo ansteckende Krankheiten, wie z. B. Typhus und Diphtheritis voraufgegangen waren, liegt recht nahe, wie man auch schon versucht gewesen ist, dasselbe rücksichtlich der Hemiatrophia facialis zu tun, wenn dieselbe nach Ansteckungskrankheiten, speziell nach Diphtheritis, auftritt.

Aus dem Bródyschen Kinderspital in Budapest.

Über Erythrodermia desquamativa der Säuglinge (Leiners Krankheit).

Von

Univ.-Doz Dr. **S. C. Beck** (Budapest).

Die Differentialdiagnose jener Hautkrankheiten, welche mit allgemein ausgebreiteter Rötung, Schuppung und Krustenbildung einhergehen, stellt oft den geübtesten Fachmann hart auf die Probe. Beim Erwachsenen kommen diese Zustände nicht gar zu oft vor; bei der Diagnose kommt es in erster Reihe darauf an, festzustellen, ob sie als primäre, idiopathische Hautkrankheiten oder als sekundäre Veränderungen aufzufassen sind. Die primären exfoliativen Erythrodermien bilden heute noch ein dunkles Gebiet der Hautpathologie, während die Bedeutung der sekundären exfoliativen Erythrodermien teilweise schon Bazin erkannt hatte, indem er in der Gruppe seiner herpetides exfoliatrices auch jene schuppenden universellen Erythrodermien einreihte, welche sich manchmal aus den verschiedensten, allgemein ausgebreiteten Dermatosen, wie Ekzem, Psoriasis, Pemphigus etc. herausbilden und das primäre Krankheitsbild vollständig verdecken. Diese Fälle sind aber große Seltenheiten. Die allgemeine Erfahrung zeigt, daß die meisten essentiellen, zirkumskript auftretenden und chronisch verlaufenden Dermatosen beim Erwachsenen überhaupt keine große Neigung zu universeller Ausbreitung haben und daß erst nach jahre- oder jahrzehntelangem Bestehen irgend einer primären Hautaffektion und nur bei besonders ungünstigen Ernährungsverhältnissen es zu jenen die ganze Haut bedeckenden



Veränderungen kommt, die man als sekundäre exfoliative Erythrodermien bezeichnen kann.

Ganz anders stehen aber die Verhältnisse im Säuglingsalter. Ich habe schon an anderer Stelle[1]) auf den beachtenswerten Umstand hingewiesen, daß die meisten oberflächlichen entzündlichen Erkrankungen der Säuglingshaut eine ausgesprochene Tendenz zur universellen Ausbreitung haben. Dieser wichtige Unterschied im Verlauf und im klinischen Bilde gewisser Dermatosen beruht auf der Verschiedenheit der anatomischen Struktur und physiologischen Funktion, welche zwischen der Haut der Säuglinge und der Erwachsenen besteht. Eine ganze Reihe von entzündlichen oberflächlichen Säuglingsdermatosen, wie z. B. das seborrhoische Ekzem der Kopfhaut, die verschiedenen Formen des Erythema gluteale (= dermitis infantilis simplex, papulosa, vesiculosa und ulcerosa), die Intertrigo der Hautfalten, eine entzündliche Miliaria des Stammes können unter Umständen Ausgangspunkte von universellen Hautausschlägen werden, indem der lokale Prozeß durch ständiges Fortschreiten nach kürzerer oder längerer Zeit sich über die ganze Hautoberfläche ausbreitet. Während nun alle die obengenannten Dermatosen, solange sie als lokale Krankheiten auftreten, aus objektiv wohlcharakterisierten Läsionen bestehen, die gewiß nicht miteinander zu verwechseln sind und welche die Diagnose in jedem Falle sichern, wird das ganze Krankheitsbild, sobald eine universelle Ausbreitung stattgefunden hat, wesentlich verändert. Bei der fortschreitenden Ausbreitung irgend einer Dermatose wird der ursprüngliche Charakter derselben immer mehr verwischt, die Diagnose unsicherer und nur dann mit Bestimmtheit zu stellen sein, wenn es uns gelingt, den primären Erkrankungsherd festzustellen, wo die charakteristischen Zeichen am längsten zu erkennen sind. An den übrigen Körperstellen haben wir je nach ihrem Sitz, dem Grad der Ausbreitung und der Zeit ihres Bestehens eine diffuse Rötung mit reichlicher Schuppen- und Krustenbildung oder Nässen vor unseren Augen. Die Schuppen sind zumeist dünn, lamellös oder kleienartig, haften nur wenig an ihrer Unterlage, welche

[1]) Beck: Über Erythema mycoticum infantile. Unnas Festschrift 1910.

durch die glänzende, intensiv gerötete, wenig infiltrierte und hauptsächlich am Stamm oft feingerunzelte Haut gebildet wird.

Natürlich kommt es nicht immer zu einer universellen Ausbreitung der lokal auftretenden Säuglingsdermatosen; es müssen ganz besondere Umstände vorhanden sein, welche bewirken, daß z. B. ein seborrhoisches Ekzem der Kopfhaut oder ein gluteales Erythem in eine auf die ganze Hautoberfläche des Säuglinges sich ausbreitende schuppende Hautentzündung übergeht. Als begünstigende Faktoren kommen hauptsächlich drei Momente in Betracht:

I. die Empfindlichkeit der Haut, welche von gewissen physiologischen oder pathologischen Zuständen derselben im großen Maße abhängig ist,

II. ein dispeptischer oder katarrhalischer Zustand des Magen- und Darmkanals, abnorme Gährungsprozesse im Darminhalt, welche, wie bekannt auch bei sonst normaler Haut eine Disposition zu gewissen Dermatosen hervorrufen (z. B. Furunkulose oder subkutane Abszesse) und

III. ungeeignete Nahrung, welche als Ursache der pathologischen Darmfunktion eine Rolle spielt.

Was nun die Hautempfindlichkeit betrifft, so muß hervorgehoben werden, daß die Säuglingshaut während der physiologischen Desquamation die größte Disposition zu den verschiedensten Dermatosen besitzt. Der Grad und die Zeitdauer dieser Desquamation ist sehr verschieden. Von der kaum merkbaren feinen Abschilferung bis zu den allerdings nur sehr selten vorkommenden lamellösen seborrhoischen Auflagerungen gibt es viele Übergänge, welche alle denselben Vorgang darstellen. Die Dauer ihres Verlaufes kann sich von einigen Tagen bis auf mehrere Wochen erstrecken, während welcher Zeit nur die sorgfältigste Hautpflege, das Fernhalten aller schädlichen Momente das Kind vor äußeren Infektionen der Haut schützt. Aber auch für die vom Darmtraktus aus, auf hämatogenem Wege in die Haut gelangten toxischen Substanzen ist dieser Zeitpunkt zur Ausübung ihrer schädlichen Wirkungen am geeignetesten. Daher kommt es, daß bei den Säuglingen, besonders in den ersten Lebenswochen, bis zu 2—3 Monaten — solange kann sich nämlich die in den ersten



Tagen auftretende physiologische Desquamation hinausziehen — ein enger Zusammenhang zwischen inneren, besonders Darmkrankheiten und Hautkrankheiten festzustellen ist. Die feinschuppende Haut reagiert oft auf die geringste Darmstörung mit Ausschlägen, welche oft selbst einen schuppenden Charakter annehmen. Im späteren Säuglingsalter ist die Haut zwar noch immer sehr empfindlich gegen alle jene toxischen Substanzen, welche vom Darmtraktus aus in die Blutbahn gelangen, aber der Charakter der Hautausschläge ist wesentlich verändert. Statt den ausgebreiteten schuppenden Erythemen treten die urtikariellen (Lichen urticatus) und ekzematösen Veränderungen in den Vordergrund.

Leiner[1]) hat im Jahre 1907 auf Grund exakter und ziemlich zahlreicher Beobachtungen eine besondere Form des im frühesten Säuglingsalter auftretenden universell ausgebreiteten schuppenden Erythems beschrieben und als selbständige Krankheit, mit dem Namen Erythrodermia desquamativa bezeichnet. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf 43 Fälle, von denen 15, also ein ziemlich hoher Prozentsatz, der Krankheit erlegen sind. Das klinische Bild war in allen Fällen dasselbe. Die Krankheit beginnt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an der Kopfhaut mit dicken seborrhoischen krustösen Auflagerungen, unter welchen die Haut intensiv gerötet, glänzend erscheint. Die Veränderungen, welche am Kopfe vollständig denjenigen des Ekzema seborrhoicum gleichen, schreiten weiter, bedecken bald fast das ganze Gesicht, am stärksten die Augenbrauengegend und die Ohren, verbreiten sich kontinuierlich auf den Stamm und Extremitäten, wo die Haut ebenfalls intensiv gerötet erscheint und mit zumeist großen, dünnen, weißlichen oder dicken, gelblichen Hornlamellen bedeckt wird. Ein beachtenswerter Umstand ist, daß alle erkrankten Säuglinge Brustkinder waren und daß alle gleichzeitig an Darmkatarrh litten, mit grünlich schleimigen, bröckeligen Stühlen. Trotz fortgesetzter und geregelter Muttermilchnahrung nahmen die Kinder an Gewicht immer mehr ab,

[1]) C. Leiner: Über Erythrodermia desquamativa etc. Wiener med. Wochenschrift 1907, Nr. 57 und Arch. f. Derm. u. Syph. 1908. Bd. LXXXIX.

die Stühle besserten sich nicht. Das Allgemeinbefinden ist sonst wenig gestört, die Krankheit verläuft ohne Fieber, nur bei denjenigen Säuglingen, welche der Krankheit zum Opfer fielen, waren im letzten Stadium Temperaturerhöhungen bis über 40° zu verzeichnen. Die histologische Untersuchung von Hautstückchen ergab, daß die Erkrankung nicht als Ekzem aufzufassen ist, dagegen viel Ähnlichkeit mit einer chronisch verlaufenden Dermatitis hat. Zumeist tritt die Heilung nur nach Nahrungswechsel ein. Die Kinder müssen entwöhnt werden. Leiner ersetzte die Muttermilch mit Reiswasser, später Reiswassermilchverdünnungen oder Buttermilchnahrung. „Die Ätiologie dieser Dermatose läßt sich mit Sicherheit noch nicht ergründen, wahrscheinlich handelt es sich um ein autotoxisches Erythem, das mit den Darmstörungen der Kinder im Zusammenhang steht."

In den letzten Jahren habe ich am polyklinischen Material des Brodyschen Kinderspitals Gelegenheit gehabt, eine Anzahl von Fällen zu beobachten, welche in ihren klinischen Erscheinungen und ihrem Verlauf der oben wiedergegebenen kurz gefaßten Beschreibung Leiners vollkommen ähnlich sahen, so daß ich mich in gewissen Punkten Leiners Auffassung über diese Krankheit vollkommen anschließen muß. Am Höhestadium der Erkrankung bieten die Fälle das Bild einer desquamativen Erythrodermie, die trotz ihrer Ähnlichkeit zum seborrhoischen Ekzem, mit den bei den Säuglingen vorkommenden verschiedenen Ekzemtypen nichts zu tun hat. Alle die von mir beobachteten 16 Fälle betrafen Brustkinder, welche an schweren Darmstörungen litten, und alle diejenigen Fälle, welche ich längere Zeit hindurch beobachten konnte, genasen nur, nachdem die Muttermilch durch künstliche Nahrung (Milch-Tee-Mischung mit Sacharin versüßt) ersetzt wurde. Muttermilchnahrung und Darmkatarrh scheinen also bei den beobachteten Fällen im engsten Zusammenhang zu stehen, so daß wir annehmen müssen — was übrigens in neuester Zeit auch von den hervorragendsten Forschern der Säuglingsernährung zugegeben wird — daß unter gewissen Umständen auch durch die Muttermilch Intoxikationszustände hervorgerufen werden können. Besonders lehrreich und beweisend scheinen



mir diesbezüglich jene Beobachtungen zu sein, welche von der Mutter genährte Zwillinge betreffen. Leiner beschreibt kurz die Krankengeschichte eines an Erythrodermia desquamativa erkrankten Zwillingspaares, und auch ich habe in der letzten Zeit eine vollkommen ähnliche Beobachtung gemacht.

Nach Leiner ist der Ausgangspunkt der autotoxischen desquamativen Erythrodermie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine dem seborrhoischen Ekzem vollständig ähnliche Veränderung der behaarten Kopfhaut. In diesem Punkte weichen meine Beobachtungen insofern ab, daß bei meinen Kindern die sich rasch ausbreitende Dermatose sehr oft an anderen Körperstellen, am häufigsten an den Nates oder an den Genitalien zuerst aufgetreten ist, und zwar ohne einen seborrhoischen oder schuppenden Charakter aufzuweisen. Der primäre Erkrankungsherd der Haut bot das typische Bild eines Erythema gluteale mit intensiv geröteter, mäßig ödematöser, hier und da nässender Oberfläche an den Nates, den Genitalien und Beugeseiten der Schenkel, und nichts verriet den Ausbruch einer universellen desquamativen Erythrodermie. Dieser Zustand dauert aber nur kurze Zeit. Bei Fortbestehen der Intoxikationserscheinungen werden immer größere Hautbezirke in Mitleidenschaft gezogen, die Entzündung befällt die Haut des Stammes in Form fortschreitender Rötung und verstreut auftretender kleinen roten Papeln und Plaques, welche aber nicht mehr das Aussehen einer glatten, glänzenden, oder rein papulösen, roten Fläche haben, sondern mit kleinen Schuppen oder größeren Hornlamellen bedeckt sind, die allmählich zusammenfließend den ganzen Stamm bedecken, auch auf die oberen Extremitäten übergreifen und das typische Bild der Leinerschen Dermatose darbieten. Der Kopf ist in manchen Fällen schon beim Ausbruch des glutealen Erythems mit Schuppen und Krusten bedeckt, ohne aber den eigentlichen Ausgangspunkt zur universellen Ausbreitung zu bilden; in anderen Fällen treten die Veränderungen der Kopfhaut erst im Höhestadium der Erkrankung auf. Ich habe auch Fälle beobachtet, in welchen die Krankheit als Intertrigo der Hautfalten am Hals oder in den Achselhöhlen angefangen hat und an den übrigen Körperteilen, hauptsächlich am Stamm, als

desquamatives Erythem sich weiter verbreitete. In keinem Falle konnte ich aber beobachten, oder aus den anamnestischen Daten der Eltern feststellen, daß die Dermatose sofort am Stamm mit der charakteristischen Schuppenbildung begonnen hätte; das wahre Bild der desquamativen Erythrodermie tritt immer erst im späteren Stadium der Erkrankung auf.

Diesem Umstand muß insofern eine gewisse Bedeutung zugeschrieben werden, da aus demselben hervorgeht, daß die Hautveränderungen der Leinerschen Krankheit keinen besonderen spezifischen Charakter besitzen, sondern daß dieselbe einfach als eine universelle Dermatitis aufzufassen ist, welche je nach ihrem Sitz verschiedene klinische Formen darbietet, Die Lokalisation bestimmt den Charakter der Dermatose. An den Nates tritt sie als Erythema gluteale simplex oder papulosum, am Stamm und an den oberen Extremitäten als Erythema desquamativum, in den Hautfalten als Intertrigo und am Kopf als Seborrhoea crustosa auf. Vollständig charakterisiert wird die Krankheit nur durch das Vorhandensein der beiden anderen Umstände resp. Symptome, nämlich der Ernährung der betreffenden Kinder durch Muttermilch und des Darmkatarrhs.

Allgemeine schuppende Erytheme können im Säuglingsalter auch durch äußere Ursachen oder durch toxische Einflüsse anderer Art hervorgerufen werden, da ja die Säuglingshaut, wie schon oben erörtert wurde, eine ausgesprochene Neigung zur universellen Ausbreitung verschiedenster entzündlicher Dermatosen besitzt, welche am Höhepunkt ihrer Entwicklung ebenfalls die klinischen Erscheinungen einer desquamativen Erythrodermie zeigen können. So z. B. wird das Erythema gluteale der dispeptischen oder enteritischen Säuglinge oder die Intertrigo der übernährten Kinder beim Weiterschreiten des Erythems auf dem Rücken und auf dem Bauch gleichfalls einen schuppenden Charakter annehmen, auch wenn die Erkrankten keine Brustkinder sind. Die universelle Ausbreitung der lokal auftretenden Dermatosen wird im frühesten Säuglingsalter nach meinen Erfahrungen durch eine stärkere physiologische Desquamation bedeutend befördert. Ich glaube, daß dieser Umstand auch bei der Erythrodermia desquamativa eine Rolle spielt.

Aus den möglichst genau aufgezeichneten anamnestischen Daten und aus eigener Beobachtung einzelner Fälle konnte ich feststellen, daß die Krankheit dann auf den Stamm übergegriffen hat, als die physiologische Desquamation ihren Höhepunkt erreichte. In einigen Fällen, wo eine besonders starke physiologische Desquamation vorhanden war, hat sich der Übergang dieses physiologischen Prozesses in den pathologischen der Erythrodermia desquamativa so zu sagen vor meinen Augen abgespielt. Ich muß sogar gestehen, daß ich in früheren Jahren Krankheitsbilder, welche dem jetzt als Erythrodermia desquamativa Leiner bezeichneten vollkommen ähnlich sahen, als desquamatio physiologica inflammatoria oder prolongata bezeichnete und für eine pathologische Entartung der normalen Hautschuppung hielt.

Bezüglich der äußerlich anzuwendenden Therapie möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß mir das Eucerin sehr gute Dienste geleistet hat. Unna[1]) hat die von ihm und Lifschütz hergestellte und als Eucerin benannte neue Fettsalbe (5 T. der aus dem Wollfett isolierten Oxycholesteringruppe + 95 T. Unguent. paraffini + 100 T. Wasser) als Grundlage für Kühlsalben empfohlen und in reinem Zustand bei Ichthyosis mit sehr gutem Erfolg angewendet. Es scheint, daß das reine Eucerin auch bei entzündlichen desquamativen Prozessen mit Erfolg anzuwenden ist.

Meine Beobachtungen sprechen dafür, daß die Erythrodermia desquamativa der Säuglinge, wie sie zuerst von Leiner beschrieben worden ist, als eine autotoxische Krankheit aufzufassen ist, gekennzeichnet 1. durch eine allgemein ausgebreitete Dermatitis, welche je nach ihrer Lokalisation teils einen schuppenden, teils seborrhoisch-krustösen, teils einfachen erythematösen oder nässenden Charakter hat, 2. durch eine mit grünlich schleimigen und bröckeligen Stühlen verbundene Enteritis, 3. durch den Umstand, daß die toxisch wirkenden Substanzen durch die Muttermilchnahrung den Säuglingen zugeführt werden.

---

[1]) P. G. Unna: Die Behandlung der Ichthyosis mit Eucerin. Therapeutische Rundschau 1909. Nr. 10.

Aus der Kgl. Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Kiel.
(Direktor: Prof. Dr. Klingmüller.)

Über das Schicksal hereditär syphilitischer Kinder [Lues hereditaria tarda?].

Von

Privatdozent Dr. med. **Fr. Bering,**
Oberarzt der Klinik.

Welander hat das große Verdienst, mit Nachdruck auf die über längere Zeit ausgedehnte Beobachtung und Behandlung kongenital syphilitischer Kinder aufmerksam gemacht zu haben. Seine Ideen hat er zu verwirklichen gesucht durch Errichtung des dem Krankenhaus St. Göran angegliederten Asyls „lilla hemmet".

Zum Schaden der vielen unglücklichen Kinder hat die Anregung nur wenig oder gar keine Nachahmung gefunden.

In solchen Anstalten würde man auch wertvolle Aufschlüsse erhalten über den Verlauf der Syphilis in den ersten Lebensjahren. Wir verlieren ja leider jetzt die Kinder schon bald nach der Geburt, wenn keine Zeichen der Syphilis bestehen, oder doch wenigstens nach dem glücklichen Überstehen der ersten Symptome aus den Augen. Sie suchen den Arzt erst wieder auf, wenn neue Erscheinungen auftreten. Sie selbst und besonders ihre Angehörigen erinnern sich kaum noch der früheren Krankheit, so daß man sie denjenigen Fällen hereditärer Lues zurechnet, die bisher scheinbar gesund, erst lange Zeit nach der Geburt, oft nach Jahren, an den Symptomen ihres ererbten Leidens erkranken.

Wir haben nun Gelegenheit gehabt, eine Reihe solcher Fälle längere Zeit zu beobachten, über welche ich im folgenden



berichten möchte. Man könnte geneigt sein, diese Fälle als Syphilis hereditaria tarda zu bezeichnen.

Unter Syphilis hereditaria tarda versteht man diejenige Form der Syphilis hereditaria, bei welcher das Kind längere Zeit nach der Geburt, bis zur Pubertät und sogar noch über diese hinaus, latent syphilitisch sein kann, um dann an Erscheinungen zu erkranken, die der Spätperiode der Syphilis angehören.

Die Aufstellung dieser besonderen Art wird von einer Reihe von Syphiliskennern als nicht berechtigt angesehen. Die hauptsächlichsten Ansichten einiger Forscher seien hier angeführt. Lewin (Berl. klin. Wochenschrift 1876) betrachtet sie als den „Ausbruch eines bis dahin im Organismus schlummernden Keimes". Virchow nimmt an, daß in den inneren Organen Infektionsherde verborgen sein können. „Ehe diese andere Teile in der Art infizieren, daß die Eruptionen sichtbar, äußerlich werden, darüber können Tage, Wochen, ja selbst Jahre vergehen." Die L. h. t. muß in gewissen Krankheitsherden schon bei der Geburt vorhanden sein. Auch Zeissl nimmt eine angeerbte latente Syphilis an, welche erst später, zuweilen erst im Jünglingsalter zum Ausbruch kommt. Besonders eingehend hat sich A. Fournier mit dieser Frage beschäftigt. (La Syphilis héréditaire tardive, Paris 1886 und L'hérédité syphilitique, Paris 1891). Er rechnet nicht nur die Fälle hinzu, in denen die syphilitischen Prozesse im späteren Alter überhaupt zum ersten Male einsetzten, sondern auch jene, in denen „kein verdächtiges Symptom den Argwohn der Eltern oder den Verdacht des Arztes erregte". Es können also schon in „früher Kindheit" Erscheinungen vorausgegangen sein; die späteren sind dann als Rezidive aufzufassen. Auch Heinrich (Archiv f. Derm. u. Syphilis, Bd. XC) ist der Ansicht, „daß in jedem Falle von tardiver Erbsyphilis dem späteren Ausbruch Vorläufer während des intra- und in der allerersten Zeit des extrauterinen Lebens vorausgegangen sind und daß der spätere, scheinbar erste manifeste Ausbruch nur das durch irgend einen äußeren Zufall (vielleicht ein Trauma) verursachte Wiederaufflackern der Tätigkeit der an irgend einer Stelle des Körpers schlummernden Spirochaeten bedeutet."

Andere Autoren sprechen sich gegen das Vorhandensein der Syphilis hereditaria tarda aus; wie z. B. Wolf (Über Syphilis hereditaria tarda), Roussel (Syphil. hérédit. tardive), Neumann (Nothnagel Bd. 23). Bei Kassowitz (Die Vererbung der Syphilis) waren in keinem der von ihm beobachteten Fälle die ersten Symptome der hereditären Lues später als im 3. Monat zum Ausbruch gekommen. Neisser gibt theoretisch die Möglichkeit der Syphilis hereditaria tarda zu; glaubt aber nicht an ihr tatsächliches Vorkommen.

Folgende Überlegungen sind nach unserer Ansicht für die Auffassung des Verlaufes der Syphilis hereditaria und ihrer tardiven Form wesentlich. Die Syphilis ist eine polymorphe Krankheit und die Polymorphie erklärt den so außerordentlich verschiedenen Verlauf der Syphilis überhaupt. Es besteht wohl darüber kein Zweifel, daß die ehemalige Schematisierung, nämlich die Einteilung in primäre, sekundäre und tertiäre Lues völlig veraltet ist und höchstens noch aus didaktischen Gründen gelegentlich erwähnt werden darf. Die Abtrennung der einzelnen Formen stößt in der Praxis auf so große Schwierigkeiten, daß man selbst die Einteilung in Früh- und Spätformen manchmal nicht machen kann. Dieses ist noch schwieriger, seit wir wissen, daß auch die Spätsyphilide ihre Entstehung der Anwesenheit von Spirochaeten verdanken und nicht auf die Wirkung unbekannter Toxine zurückzuführen sind.

Doch ganz abgesehen davon kommt der Verlauf der Lues bei den einzelnen Individuen hinzu. Und auch hier sehen wir, daß die Lues in den weitesten Grenzen Erscheinungen hervorrufen kann von den harmlosesten spontan heilenden Fällen bis zu den schwersten Zerstörungen. Ferner erlaubt der vorherige Verlauf der Lues keinerlei Schlüsse auf die Zukunft. Jeder weiß, daß sich die Prognose in jedem Augenblick nach der guten, oder, was leider häufiger eintritt, nach der schlechten Seite hin ändern kann.

Berücksichtigen wir diese Überlegungen, so wird sich auch für die hereditäre Lues eine große Verschiedenheit unter den einzelnen Fällen ergeben.

Diese Verschiedenheit hängt nach unserer Meinung mehr ab von der Zeit der Infektion als der Menge der Erreger,

2*



welche übertragen werden. Je frühzeitiger in utero die Infektion stattfindet, um so früher stirbt der Foet oder das Kind; je später, um so günstiger ist die Prognose für die Erhaltung des Kindes. Der Zeitpunkt der Infektion in utero scheint uns auch insofern wesentlich zu sein, ob bereits die foetalen Organe entwickelt oder noch unentwickelt sind. Macht der Foet eine Erkrankung durch vor der Ausbildung der betreffenden Organe, so wird selbstverständlich die Krankheit auf solche Organe einen anderen Einfluß ausüben, als wenn sie schon gewissermaßen fertig sind. Auf diese ungezwungene Weise erklären sich wohl am besten die Eigentümlichkeiten der Erscheinungen bei der hereditären Lues. Ein wichtiges Moment kommt freilich noch hinzu: die Lokalisation der Spirochaeten; sie wirkt, ob zufällig oder durch gewisse Ursachen (Traumen, Sekundärinfektion, sonstige Schwäche der betreffenden Organe usw.) hervorgerufen, mitbestimmend auf das Krankheitsbild ein.

Dadurch erklärt sich auch diese Verschiedenheit, daß Kinder entweder mit frisch syphilitischen Erscheinungen geboren werden oder scheinbar gesunde Kinder zur Welt kommen, welche unter Umständen erst nach langer Zeit (Jahren) syphilitische Symptome bekommen. Zwischen diesen beiden Formen stehen solche Fälle, welche mit den Zeichen (z. B. Narben) bereits abgelaufener Krankheitsprozesse geboren werden.

Wenn wir uns über diese Punkte klar sind, so dürfen wir die Syphilis hereditaria tarda nicht als einen besonderen Symptomenkomplex auffassen, sondern wir verstehen darunter solche Fälle, welche die Infektion in utero erwerben, die ersten Erscheinungen hier überstehen und nach verschieden langer Latenz (scheinbarer Heilung) von neuem und dann meist an Spätformen der Lues erkranken.

Derartige Fälle sind naturgemäß nicht häufig. Es erscheint mir daher berechtigt, über das Schicksal solcher Kranken zu berichten und festzustellen, welche Krankheitserscheinungen sie nach unseren Beobachtungen wenigstens im späteren Leben darbieten. Zunächst seien kurz die Krankengeschichten von 37 Fällen mitgeteilt.

1. Erwin G., 10 Jahre alt. Eltern leben, gesund; ebenfalls 3 Geschwister völlig gesund; 1 Bruder kann schlecht sehen. Im 2. Lebens-

jahre soll langsame Erblindung eingetreten sein. Muskulatur kräftig; Ernährungszustand gut. Innere Organe o. B. An r. Tibia Auftreibung in der Mitte; Exostose (Säbelscheidentibia). Langschädel; Stirn schmal. Lippenrot mit Rhagaden bedeckt. Zähne defekt; bröckelig; weit auseinanderstehend. Zervikal—Kubitaldrüsen erbsengroß, hart. Seroreaktion: negativ. Augen: Keratitis parenchymatosa.

2. Anna J., 19 Jahre. Eltern leben; angeblich gesund. 3 Geschwister leben. 5 Geschwister als kleine Kinder gestorben; sie kann seit dem 5. Lebensjahr schlecht sehen; seit dem 4. schlecht hören. Sehr guter Ernährungszustand, Muskulatur schlaff. Keine Wachstumstörungen; säbelscheidenförmige Verkrümmung beider Tibien. Herz, Lunge, Leber gesund. Viereckiger Schädel mit Asymmetrie. Völlige Taubheit links. Ohr groß, weit abstehend. Lippen tiefe radiare Narben. Sehr schöne Hutchinsonzähne. Hoher Gaumen. Diffuse Alopezie. Hautfarbe normal. Keine Narben, keine Drüsen. Intelligenz mäßig. S.-R. negativ. Augen: Keratitis parenchymatosa.

3. Marie F., 12 Jahre. Vater und Mutter angeblich gesund, niemals krank gewesen. Keine Aborte oder Frühgeburten. 2. Kind ist ein völlig gesunder Knabe. Ende Januar 1910 Sehstörungen als erste Erscheinungen. Guter Ernährungszustand. Geringe Asymmetrie des Schädels. Sattelnase. Zervikaldrüsen erbsengroß, hart. Angeblich zeitweilig Jucken in beiden Händen. Keratitis parenchymatosa. Wassermann positiv. Eine Schmierkur hat nur wenig geholfen. Macht jetzt Tuberkulinkur A. T., worauf geringe Besserung; däs Sehvermögen soll sich bessern.

4. Emil K., 17 Jahre alt. Über seine Eltern und Geschwister weiß E. keine Angaben zu machen. Er selbst erkrankte im Alter von 7 Jahren an Unterschenkelgeschwüren und erblindete im Alter von 9 Jahren innerhalb kurzer Zeit. Großer, kräftig gebauter Knabe in gutem Ernährungszustand. Innere Organe o. B. Tiefe radiäre Narben auf den Lippen. Asymmetrischer Schädel. Völlige Erblindung infolge doppelseitiger Keratitis parenchymatosa. Zervikal- und Kubitaldrüsen hart, fast bohnengroß. Typische Säbelscheidentibien. Vom 5. Februar 1909 bis 14. April 1909 in hiesiger Klinik: Damals waren beide Unterschenkel bedeckt mit zahlreichen, pfennig- bis 3 markstückgroßen, runden, steilgeränderten, schmutzig belegten, zum Teil konfluierten Geschwüren (ulceröse Syphilide), welche trotz der verschiedensten Behandlungsmethoden nur sehr geringe Tendenz zur Heilung hatten. Jetzt sind alle die Geschwüre unter Zurücklassung runder, weißer, strahliger Narben geheilt. Wassermann positiv.

5. Peter P., 17 Jahre. Vater tot, Mutter lebt, angeblich gesund; Mutter S.-R. +. 6 Kinder leben; 7. Kind gleich nach Geburt gestorben. Peter ist 4. Kind. 1. Kind kann angeblich im Dunklen nicht sehen. 2. Kind gesund. 3. Kind hat kranke Augen und ist schwerhörig. 4. Kind ist Peter. 5. Kind hat kranke Augen. 6. Kind Anton (S.-R. + S. Nr. 6) z. Zt. in Augenklinik wegen Keratitis parenchymatosa. Als Kind völlig gesund; mit 6. Lebensjahr eine Zeitlang plötzlich blind; früher immer gesund.



Mäßig, schlaffe Muskulatur. Schädel asymmetrisch. Seitenhöcker vorspringend. Linke Gesichtsseite wenig entwickelt. Nase wulstig, nicht sattelförmig. Radiare Narben auf der Oberlippe. Gaumen hoch. Zähne stark, oben teils doppelt stehend. Kubital- und Zervikaldrüsen geschwollen. Intelligenz gut. Augen: Keratitis parenchymatosa; bd. Zyklitis, die die Entfernung des rechten Auges wegen Phthisis bulbi nötig machte. S.-R. (Wassermann und Stern) positiv.

6. Anton P., 14. Jahre. Bruder von Peter P. (S. N. 5). Vor einem Jahre ohne nachweisbare Ursache Kniegelenksentzündung rechts; seitdem kann er auch schlecht sehen, wovon vorher weder ihm noch seiner Mutter etwas aufgefallen war. Guter Ernährungszustand; Muskulatur kräftig. Innere Organe ohne krankhaften Befund. Zähne rachitisch. Zervikaldrüsen erbsengroß, hart. Rechtes Knie: 30, 30, 27 *cm*, Linkes Knie: 29, 30, 27 *cm*. Bewegungshindernisse bestehen nicht. Augen: Keratitis parenchymatosa; keine Chorioretinitis peripherica. Wassermann positiv.

7. Franz H., 15 Jahre. Mutter angeblich augenkrank: Vater gesund. 1 Schwester 25 J. und 1 Bruder 19 J., gesund; Pat. ist 3. Kind. Vor 3 Wochen angeblich Sehstörungen entstanden durch Sand ins Auge fliegen. Mäßiger Ernährungszustand; Muskulatur schlaff. 1·58 groß; Brust 73—78, flach. Innere Organe o. B. Brustwirbelsäule nach rechts verbogen; rechte Schulter tiefer. Kleiner, asymmetrischer Schädel. Nase nach rechts verbogen. Radiare Narben auf den Lippen, vom Lippenrot auf Lippenweiß übergehend. Hutchinsonsche Zähne. Zervikaldrüsen und Inguinaldrüsen, erbsengroß. März d. J. Gelenkrheumatismus beider Kniegelenke; heilte in 6 Wochen ab auf Pulverbehandlung. Beide Kniegelenke geschwollen, besonders rechts. Rechts: 32, 34, 28 *cm*; Links: 31·5, 32, 28 *cm*. Keine Ergüsse oder Bewegungshemmungen. Auf Röntgenbild normale Knochenenden. Auffallendes Erkalten (innerhalb weniger Minuten) beider Hände wie bei Raynaud. Keratitis parenchymatosa beiderseits. S.-R. +. Im Beginn der Schmierkur Schwellung sämtlicher Drüsen (Lokalreaktion). In einer exzidierten Drüse wird ohne Erfolg nach Spirochaeten gesucht. Hg-Kur keine wesentliche Besserung.

8. Anna H., 20 Jahre. Vater unbekannt; Mutter Krampfadern, sonst nihil (unehelich). Im 19. Lebensjahr sollen beide Kniegelenke nach häufigem Kuhmelken geschwollen sein; Sehbeschwerden, früher angeblich niemals, entstanden durch Schlag eines Kuhschwanzes. Ziemlich gut genährt. Muskulatur schlaff. 20 Jahre; 1·61 Körpergröße. Brust 75—79 *cm*, flach, besonders l. Seite. Inneren Organe o. B. Lendenwirbelsäule etwas nach links gebogen. Breitschädel. Starke Asymmetrie des Gesichtes; nach links hinüber verschoben. Leichte Sattelnase; breit; weite offene Nasenlöcher. Hutchinson angedeutet; Zähne vollzählig, anscheinend sonst gesund, schließen nicht übereinander. Hörfähigkeit gut. Zervikaldrüsen erbsengroß, hart; desgleichen Inguinaldrüsen. Über der Lendenwirbelsäule 2 pfenniggroße, eingelegte, strahlenförmige Narben (Geschwüre als Kind, die auf Lebertran und Bäder zurückgegangen sein sollen). Normale Gelenke bis auf Kniegelenke. Die Konturen beider Gelenke verstrichen, besonders



links. Links starke Schwellung im oberen Rezessus. Hier Kapselverdickung. Umfang: links: über Patella 38, Mitte 37, unter 31 *cm*; rechts: über Patella 36·5, Mitte 35·5, unter 32·5 *cm*. R. Unterschenkel (oberes Ende) verdickt; springt deutlich nach innen vor. Gehen macht Schmerzen; Beugen und Strecken vollständig. Augen: Keratitis parenchymatosa. Wassermann negativ.

9. Käthe M., 16 Jahre alt. Eltern leben; angeblich gesund. Eine Schwester lebend. 5 Geschwister zum Teil als ganz kleine Kinder gestorben; davon sind 2 älter gewesen als sie selbst. Mit 9 Jahren ziemlich plötzlich erblindet, innerhalb von 2 Monaten. Mäßig, Muskulatur schlaff. Sehr anämisch, Verdacht auf Tbk. Skoliose. Keine Säbelbeine. Schädel klein; Stirn niedrig, flach. Asymmetrisches Gesicht. Radiäre Narben an den Lippen. Zähne gut und gesund. Ohren nichts. Keine Drüsenschwellungen. Haut trocken. Haare kurz. Intelligenz normal. Augen: Atrophia nervi optici. (An den Gefäßen weiße bindegewebige Stränge.) Seroreaktion +.

10. Elli P., 10 Jahre alt. Mutter Herzfehler; Vater angeblich gesund. 1 Bruder; 4 Jahre (epileptiforme Anfälle) keine tot. Elli ist 1. Kind. Vor einem halben Jahre traten die ersten Sehstörungen auf. Ziemlich guter Ernährungszustand, Muskulatur kräftig. Geringe Verbiegung der Brustwirbelsäule nach rechts. Inneren Organe ohne krankhaften Befund. Zervikaldrüsen erbsengroß. Haut braun. Keratitis parenchymatosa. Epileptiforme Anfälle (z. B. bei Blutentnahme) gehen sehr schnell vorüber. Wassermann positiv.

11. Werner L., 11 Jahre; Bruder von Josef L. (s. Nr. 12). Im 6. Lebensjahre blieb die Sprache aus. Im 8. Jahre lernte er wieder sprechen. Im 9. Jahr wurde er im Anschluß an eine langsam sich entwickelnde Kehlkopfstenose tracheotomiert in chir. Klinik hier. Angeblich lag damals eine diphtherische Infektion vor. Als Kind von 2 Jahren Schwellung beider Ellenbogengelenke. Vor 2 Jahren nach Fall Bruch des Nasenbeines. Vor 1½ Jahren augenkrank; an Ohren niemals etwas. Ernährungszustand schlecht; Muskulatur schlaff. Brust flach. Augen: Chorioretinitis atrophikans. Keratitis parenchymatosa. Alte Iritis. Großer Schädel; asymmetrisch. Lippen etwas fissuriert. Zähne schlecht, bröcklig, klein. Zervikaldrüsen geschwollen. L. Kryptorrchismus. Geistig wenig zurück. Wassermann positiv.

12. Josef L., 14 Jahre alt. Mutter gibt luetische Infektion vor der Ehe zu. 23jähriger Bruder lebt, hört schlecht. 2. Mädchen starb im Alter von 6 Jahren; Ursache ? 3. Mädchen starb im Alter von 10 Tagen (Frühgeburt) an Lebenschwäche. 4. Totgeborene Frucht. 5. 16jähriger Sohn, gesund. 6. Abort im 3. Monat. 7. Ist Josef. 8. Werner 11 Jahre (S. Nr. 11). 9. Gesund. 10. Unentwickelt, Tbk. 11. Abort im 3. Monat. Seit Geburt in körperlicher und geistigerEntwicklung zurückgeblieben: lernte mit 8 Jahren laufen und sprechen. Im Alter von 10 Jahren zum 1. Mal Augenbeschwerden, schlechtes Sehen. Keratitis parenchymatosa. Masern, sonst nihil. Schlechter Ernährungszustand, Muskulatur sehr schwach.



Brust flach, normale Größe. Schmaler, länglicher Schädel. Geringe, Asymmetrie. Keine Sattelnase. Lippen mit Radiärnarben bedeckt. Zähne bröcklig, schlecht, stehen weit auseinander, geben keinen Verschluß des Mundes. Ohren groß; Haare blond. Typische kleine harte Schwellung der Zervikaldrüsen, sehr viel Kubitaldrüsen. Auf Schleimhaut des harten Kiefers große strahlenförmige Narbe nach der Mitte des hohen Gaumens hinziehend; soll niemals ein Ulkus dort gehabt haben. Augen: Abgelaufene Keratitis parenchymatosa; Chorioiditis; Ophthalmoplegia interna. Zurückgeblieben geistig; begreift schlecht; ist ungezogen zu Hause. Wassermann negativ.

13. Frieda, V. 13, Jahre, Eltern gesund. 8 Geschwister angeblich gesund. Im Alter von 8 Jahren trat Augenerkrankung auf. Muskulatur schlaff; guter Ernährungszustand. Brust flach, sonst nichts besonderes. Keine Zeichen von Rachitis keine Knochendeformitäten. Innere Organe o. B. Schädel klein; asymmetrisch. Sattelnase. Rhagaden auf dem Lippenrot. Zähne sehr schlecht, keine Hutchinson. Zervikaldrüsen ziemlich groß, hart. Narbe an r. Halsseite. Ohrläppchen angewachsen. Intelligenz gering. Augen: Keratitis parenchymatosa. Wassermann negativ.

14. Anna S., 17 Jahre alt. I. Die Mutter gibt an, daß Anna aus erster Ehe ihres Mannes stammt. Aus ihrer eigenen Ehe: 1. Kind im Alter von 1/4 Jahr gestorben. 2. Kind 9 Jahre, gesund. 3. Kind tot. 4. Kind ist Heinrich (s. Nr. 15). 5. Kind imbezill. 5 Jahre alt; 6. Kind gesund. 7. Kind gesund. Mutter nie krank gewesen; nur Blasenkatarrh; S. R. +. Mann ist in 2. Ehe mit ihr verheiratet; S. R. —; seine erste Frau soll geschlechtskrank gewesen sein. Aus erster Ehe: 3 Kinder lebend, 2 Kinder tot (Ursache unbekannt). 3 lebende Kinder nicht gesund, davon 2. hört schlecht. 1. (Anna) 2. Kind gesund (angebl. L.), 3. soll an Drüsen leiden; soll im 8. Lebensjahre an Lueserscheinungen (Geschwüre am After) gelitten haben; schlechte Zähne, hört schlecht. Anna D. Im Alter von 2 Jahren trat Augenerkrankung auf; im Alter von 5 Jahren wurde d. l. Auge enucleirt; mit 8 Jahren rechts Hornhautentzündung. Sonst nur Diphtherie. Klagen: Schmerzen im rechten Knie und Magenschmerzen. Guter Ernährungsstand; kräftige Muskulatur. 8. Geringe Asymmetrie des Gesichtes; Sattelnase. Zähne schlecht, keine Hutchinson. Lingua plicata. Narben auf den Schultern angebl. infolge von Furunkeln im 15. Lebensjahre. Seit 1/2 Jahr Schmerzen im rechten Knie, welches auch zeitweilig anschwellen soll. Ein Erguß ist nicht zu konstatieren, nur eine geringe Druckempfindlichkeit am r. Kondylus entlang des Unterschenkels. Menstruation regelmäßig. L. Auge enukleiert (angebl. infolge Keratitis). Wassermann positiv.

15. Heinrich D., 6 Jahre alt (s. Nr. 14). Seit 2 Jahren bemerkt die Mutter Schwellungen beider Kniegelenke und Eiterung beider Augen. Kleiner, aufgeweckter Knabe in gutem Ernährungszustand. Innere Organe o. B. Hydrozephalus mit starker Assymmetrie und typischer Sattelnase. Beide Kniegelenke erheblich geschwollen, so daß die Knie nicht völlig gestreckt werden können; keine Veränderungen der Knochen selbst



Umfang oberhalb der Patelle: Links 23·5 *cm*. Rechts 24 *cm*. Beiderseitige Keratitis parenchymatosa; rechts außerdem eine Dakryozystitis. Zervikal- und Inguinaldrüssen typisch geschwollen. Seroreaktion: positiv. Innunktionskuren und Syrup. ferri jodat. 10./XII. 09. Keine wesentliche Besserung; objektiver Befund derselbe. Während er anfangs in der Schule gute Fortschritte machte und früher auch recht aufgeweckt war, bleibt er jetzt erheblich hinter den anderen Kindern zurück. Durch mehrere Hg-Kuren ist die Seroreaktion jetzt negativ.

16. Hans S., 20 Jahre. Eltern leben. 5 gesunde Geschwister. 1 tot. Mit 9 Jahren Sehstörungen. Guter Ernährungszustand; kräftige Muskulatur Starke Verbiegung der Wirbelsäule; sonst keine Knochendeformität Hochstehende rechte Schulter. Herztätigkeit sehr beschleunigt. Ausgesprochener Hydrocephalus mit erheblicher Assymetrie; Unterkiefer sehr klein; vorspringend. Typische Cervikaldrüsenschwellung. Keine Mißbildungen. Augen: Keratitis parenchymatosa. Ohren groß. Wassermann peritis.

17. Auguste B., 9 J. Mutter soll an Asthma leiden Vater gesund. 1. Kind blind (13 Jahre). 2. Kind angebl. gesund (11 Jahre). 3. Kind ist Auguste. 4. Kind angebl. gesund (8 Jahre). Alle Kinder nach Bericht der Augenklinik an Chorioretinitis erkrankt. 4 Kinder (vor diesen und zwischen) als kleine Kinder gestorben; außerdem mehrere Aborte. Nov. 1908, also im Alter von 8 Jahren, an Chorioretinitis erkrankt. Muskulatur schlaff; guter Ernährungszustand. Inneren Organe ohne krankhaften Befund. Leichte Kyphose. Flachschädel. Gesicht assymetrisch. Ausgesprochene Sattelnase. Lippen mit tiefen radiären Narben. besonders Unterlippe. Zähne schlecht; Ohren gut. Haare, Zunge nichts. Augen: Chorioretinitis. Wassermann positiv.

18. Heinrich L., 50 Jahre. Ein Bruder im Alter von 25 Jahren lebt. Erstes Kind seiner Mutter eine Totgeburt. Zweites Kind ist er. Drittes Kind ist lebender Bruder. Viertes Kind ist Totgeburt. Fünftes Kind ist Totgeburt. Patient will als Kind sehr schwach gewesen sein; kann seit 2. Lebensjahre nicht gut sehen. Im Alter von 4 Jahren Uvula verloren. Großer Mensch, in gutem Ernährungszustand. Der Leib ist aufgetrieben, hart; eine Vergrößerung der Leber läßt sich nicht feststellen. Die Unterarme und Unterschenkel sind gegenüber den Oberarmen und Oberschenkeln kurz; die überhaupt schwache Muskulatur ist hier noch schwächer. Nase breit, eingefallen; Gesicht assymmetrisch. Gaumen hoch; Uvula fehlt; Narben auf der hinteren Pharynxwand. Hutchinsonsche Zähne. Vorspringender Unterkiefer. Keine Drüsenschwellung. Über den ganzen Körper verbreiteter, seit 17 Jahren bestehender Lichen ruber planus. Wassermann negativ.

19. Claus K., 13 J. 22./IX. 1908 bis 18./XII. 1908. Medizin. Klinik. Vater gibt luetische Infektion zu; ein Bruder ist gesund, Cl. erkrankte im Alter von 8 Jahren an einer Keratitis parenchymatosa. Seit ungefähr 6 Monaten klagte K. über Schmerzen in der Magengegend; zeitweiliges Erbrechen; Stiche in l. Brustseite. Cl. soll von jeher viel an Schnupfen



gelitten haben. Mittelgroßer schmächtiger Knabe von blasser Gesichtsfarbe. Tp. abens 38.5°. Leichte Kyphose; Brust flach. Abdomen: Sehr aufgetrieben; Umfang $75^1/_2$ *cm*. Man fühlt unter r. Rippenbogen große. runde, etwas höckerige, druckempfindliche Tumoren, anscheinend zur Leber gehörig. Weiter unter fühlt man bei tiefem Eingehen keine Resitenz. Direkt in der Höhe des Nabels verlaufend fühlt man ganz hart und scharf den unteren Leberrand. Ganze Leber druckempfindlich. Leber 15 : 16 : $8^1/_2$. Milz: $12^1/_2$: 11 überragt Rippenbogen gut 2 Querfinger breit; sehr hart; etwas druckempfindlich. Stuhl und Appetit gut. Thorax: schmal; Atmung symmetrisch aber wenig ausgiebig. Herz: o. B. Drüsen: Inguinal, Zervikal, Achseldrüsen hart, klein, zahlreich. S. R. positiv Unter J. K. und Schmierkur ist Leberschwellung zurückgegangen; bei Entlassung Umfang des Abdomen 68 *cm*. Diagnose: Hepatitis und Splenitis interstitialis luetica. 29./X. 1909. liegt wegen Verschlimmerung seiner Leber in der Mediz. Klinik. Linksseitige Hernie. Keinerlei Erscheinungen von seiten des Knochensystems, der Gelenke, der Haut und der Schleimhäute. Geistig völlig normal. August 10. Wegen zunehmender Leberschwellung mit 606 Ehrlich behandelt; ohne Erfolg.

20. Minna D., 14. J. Mutter angeblich nie krank; hat negative S. R. Vater ebenfalls. 1. Kind im Alter von 8 Jahren gestorben an Pneumonie; soll gesund gewesen sein. 2. Kind ist 17 Jahre alt; völlig gesund. 3. Kind ist Minna. 4. Kind ist 13 Jahre; angeblich gesund. 5. Kind Zwillinge: davon 1. Kind im Alter von 8 Wochen gestorben; 2 Kind lebt und ist gesund; kann gut hören und sehen. 7. u. 8. Aborte (artifizielle). Großvater der Kinder soll Schiffskapitän gewesen sein; die Mutter von Minna soll mit Ausschlag geboren sein. Es leben von Mutter 6 Geschwister, 7. tot; die Lebenden sollen gesund sein; von den Toten 1 an Gehirnentzündung gestorben. Im Alter von 9 Jahren erkrankte Minna plötzlich am rechten Auge; lag damals hier in Augenklinik; vor 2 Jahren erkrankte auch das linke. Vor 1 Jahre trat im Anschluß an einen Fall Schwellung des r. Kniegelenkes, später des l. Knies, seitdem tritt häufiger eine Schwellung. auf. Gut genährt; Muskulatur kräftig. Nichts Auffallendes, weder an Zähnen, noch Lippen usw. Geginge harte Schwellung der Zervikaldrüsen. Haut nihil. R. Kniegelenk geschwollen; Konturen verstrichen; keine Bewegungshinderung oder Schmerzhaftigkeit; Knochenstruktur normal. Augen Keratitis parenchymatosa.

21. Walter von F. Vater an Apoplexie gestorben; hat syphilitische Infektion gehabt. Mutter an Gehirnerweichung gestorben. 1. Kind an Diphterie gestorben. 2. gesund (völlig). 3. u. 4. tot geboren. 5. Kind ist Patient, hat erst mit 3 Jahren Laufen gelernt; war schwächlich. Mit 9 Jahren Geschwüre an den Füßen. Mit 8 Jahren Augenentzündung. Seitdem fast dauerd in ärztlicher Behandlung; immer viel Geschwüre gehabt. Klein; Ernährungszustand gut; Muskulatur schlaff. An den inneren Organen nichts Auffallendes. Großer, oben flacher, sehr umfangreicher unten schmaler, asymmetrischer Schädel. Typische Hutchinsonsche Zähne Sehr hoher Gaumen, diffuse Alopezie. Geringe Schwellung der Zervikal-

drüsen. Runde, oberflächliche Narben an Unterschenkeln. Augen Keratitis parenchymatosa bds. Chorioiditis. Wassermann positiv.

22. Marie R., 19. J. Vater 1861 syphilitisch infiziert; Mutter mehrere Male abortiert. 5 Kinder leben, 7 Kinder tot, im Alter von $^1/_2$—$^3/_4$ Jahren. Ältestes Kind gesund; 2. $^1/_2$ Jahr alt gestorben; 3. ist Marie. Die nach Marie geborenen 3—4 Kinder gestorben; letzten Kinder ganz gesund. Marie war immer klein und schwächlich. Im Alter von 11 Jahren Augenentzündung; allmählich zunehmende Schwerhörigkeit. Menses im 18. Lebensjahre. Wenig entwickeltes, schwächliches Mädchen. Schneidezähne: Hutchinson. Zervikaldrüsen vergrößert. Lungen und Herz o. B. Knochenbau grazil. R. Tibia stark verdickt, höckrig; dsgl. l. Tibia. J. K. Hg besser. Bds. Keratitis; Chorioditis; Taubheit: Zähne; Tibiae. S. R. wurde nicht gemacht.

23. Magdalene F., 11 J. Eltern angeblich nie infiziert. Geschwister gesund, 1. im Alter von $3^1/_2$ Jahren an Diphtherie gest. 5 Jahre alt: dicke Kniegelenke. 7 Jahre alt: Scharlach und Nephritis; zugleich Schwellung der Fuß-, Hand- und Ellenbogengelenke; Operation in chir. Klinik: l. Tibia. Incision: Granulationshöhle mit Eiter. 9 Jahre alt; Entzündung des r. Auges und Löcher an beiden Gaumen; später Entzündung des l. Auges. Großes, schwächliches Kind. Narben am Mundwinkel und über krista tibiae l. Vorderfläche der Tibien abgerundet. Auf der Grenze zwischen harten und weichen Gaumen perforiertes erbsengroßes Ulkus. Kornea: links getrübt und undurchsichtig; Papille normal. Chorioiditis aequatorialis mit kleinen pigmentierten Herden. Rhinitis; Nasengrund eingefallen. Uvula dünn. J. K. und Schmierkur; darunter heilt das Ulkus am Gaumen. S.-R. wurde nicht gemacht.

24. Anna Sch., 33 J. Vater soll viel krank gewesen sein; an Herzleiden gestorben; Mutter hat ein serpiginöses Syphilid im Nacken. 5 ältere Geschwister sollen gesund sein; 8 jüngere als kleine Kinder gestorben, im 14. Lebensjahre soll sie $^1/_2$ Jahr blind gewesen sein; seit jener Zeit datiert auch das Herzklopfen. Mittelgroß, wenig kräftig, Muskulatur dürftig, schlaff, Schleimhäute anämisch. Gewicht: $55^1/_2$ *kg*. Thorax mäßig gewölbt. Keine Zeichen von Rachitis oder Tuberkulose. Gesichtschädel schwächer ausgebildet als Gehirnschädel; Umfang 54 *cm*, Nasenwurzel eingefallen (Sattelnase). Geringe Schwerhörigkeit. Zähne defekt. Pupillen beiderseits gleichweit, reagieren auf Lichteinfall gut. Bds. geringe Opticusatrophie, infolge abgelaufener Neuritis optica: Verwaschene Grenzen; Atrophie der Aderhaut in der nächsten Umgebung der Papille. Am r. Auge ganz temporal an der äußersten Peripherie große schwarze Pigmentklumpen; äquatoriale abgelaufene Chorioiditis. Lunge, Leber, Milz: nihil. Haut: Narben im Gesicht, wie Pockennarben. Herz: Spitzenstoß im V. J. c. R., 9 *cm* nach links von der Mittellinie, schwach fühlbar, daselbst starke Empfindlichkeit. I. Ton an der Spitze dumpf und paukend; über Aorta 1. Ton unrein; 2. Töne in der Basis gleichlaut. Deutliche Sternaldämpfung, Pulsation im Jugulum, Breite der Sternaldämpfung 8 *cm*. Puls gespannt, schwer zu unterdrücken, keine ausgesprochene Sklerose. Blutdruck am r. Ober-



arm 215 *mm* Hg. Röntgenbild: Deutliche Verbreiterung der Aorta, namentlich rechts von der Mittellinie; Pulsation ungleichmäßig (offenbar sklerotisch). Von seiten des Nervensystems nichts besonderes. Häufig heftige Anfälle von Herzklopfen. Diagnose: Sklerose der Aorta. Wird wegen desselben Leidens noch zweimal in die Klinik aufgenommen (1907 und 1908); jedesmal keine wesentliche Besserung.

25. Emma B., 7 J. alt. Mutter Luesinfektion vor ungefähr 15 Jahren; hat nur ganz kurze Schmierkur gemacht; Vater nicht krank; geheiratet vor 8 Jahren. Vor der Heirat: 1. Kind gesund, lebt. 2. Kind Frühgeburt von 6 Monaten. 3. Kind Frühgeburt von 7 Monaten. Nach der Heirat; 4. Junge lebt, gesund, nur Drüsen; hört und sieht gut. 5. ist Emma. 6. Kind im Alter von $1^1/_2$ Jahr an Keuchhusten gestorben. Emma hat mit 3 Jahren Laufen gelernt; mit drei Jahren die ersten Sehstörungen. Keine Kniegelenksschwellungen. Muskulatur kräftig; Ernährungszustand gut. Viereckiger sehr flacher Schädel. Assymmetrie des Gesichtes gering. Nase: Typische Sattelnase. Lippenweich der Oberlippe tief fissuriert. Zähne schlecht, bröcklig; z. T. ausgefallen. Ohren groß Keratitis parenchymatosa. Zervikaldrüssen klein, hart. Wassermann positiv.

26. Minna H., 22. J. Eltern gesund; Vater angebl. Trinker. 5 Geschwister leben, alle völlig gesund; 4 Geschwister tot (3 gleich nach der Geburt; 1. 7 Wochen alt; Ursache unbekannt). Minna wurde nach den 4 toten geboren, ist also die älteste der lebenden Kinder. Ist wegen großer Schwäche mit 9 Jahren zur Schule gekommen; wurde seit ihrem 4. Lebensjahr wegen „Rachitis" dauernd behandelt; ohne jeden Erfolg; damals konnte sie wegen geschwollener Knie und Fußgelenke nicht gehen. Im 10. Lebensjahre bekam sie Schmerzen im r. Ellenbogengelenk; Arzt diagnostizierte Tbk. wurde wenig behandelt, im Laufe eines Jahres trat die jetzt bestehende Verkrümmung auf. Im Alter von 15 Jahren Entzündung des r. Kniegelenks (Rezidiv). Daraufhin blieb r. Fuß im Wachstum zurück. Im Alter von 17 Jahren Entzündung des r. Schultergelenks; hier in chirurg. Klinik fünfmal Punktion. Seit vorigem Jahr Schwellung beider Handgelenke. Fühlt sich sehr matt, kann sich kaum selbst vom Stuhl erheben. Muskulatur schlaff; Appetit gut. Brust flach, besonders l. Seite, 73—76 *cm*. Ganze l. Körperseite in der Entwicklung zurückgeblieben. Geringe Skoliose. Verbiegung des l. Unterarmes; ungleich entwickelt. Verkürzung des l. Unterschenkels; säbelscheidenförmige Verbiegung des l. Unterschenkels. R. Schultergelenk: Arm kann aktiv nur bis zur Horizontalen gehoben werden; passiv starker Widerstand, Knacken, Schmerzen; auch die seitlichen und Rückwärtsbewegungen erheblich beschränkt. R. Ellenbogengelenk: Nicht völlig zu strecken, wohl zu beugen. Erheblich verdickt; 21 *cm* gegen 19 links. L. Ellenbogengelenk: Ebenfalls nicht völlig zu strecken. Unterarmmuskulatur sehr atrophisch; an beiden Ellenbogengelenken Kapselschwellung. Handgelenke: Eine Handbreit oberhalb der Gelenke beginnt eine ziemlich plötzliche Schwellung der Gelenke. Schwellung in der Tiefe hart, ober-



flächlich, prallelastisch, von der Kapsel herrührend. Beiderseits besteht eine völlig gleichmäßige Verbiegung nach außen. Finger: dick. Auffallende gleichmäßige Schwellung beiderseits aller 2. und 3. Metaphalangealgelenke; große Schwäche in den Händen. R. Hüfte: Höher wie die linke. L. Oberschenkel: Weniger umfangreich wie der rechte. R. Knie: 34, 34, 30. L. Knie. 34, 34, 29. Die Konturen der Gelenke völlig verstrichen. Es fällt eine Verdickung mit starkem Knochenvorsprung des r. Oberschenkels oben auf; hier starke Verbiegung nach außen; sonst erscheinen die Knochenenden (Ober-, Untersch.) im Gelenk verdickt. R. Oberschenkel infolge der scharfen Verbiegung im oberen Drittel nur 5 *cm* kürzer. L. Unterschenkel nach vorn außen säbelscheidenförmig verbogen. Beide Fußgelenke Konturen verstrichen; keine Beschränkung der Bewegungsfähigkeit. Kleiner runder stark asymmetrische Schädel. Sattelnase; Lippen nihil; Ohren klein, nichts Auffallendes. Zähne: schlecht, durcheinanderstehend. Haare: wenig. Zunge: nihil. Zahlreiche harte, dazwischen auch weiche Zervikaldrüsen. Haut: nichts, keine Narben. Hoher Gaumen. Narben: strahlige am Gaumen. Innere Organe gesund; seit 17. Lebensjahr regelmäßige Menses. Augen: nihil. Wassermann positiv.

5./II. 1910. Eine geringe Besserung ist im l. Handgelenk eingetreten; hier geringe Abnahme der Schwellung. Im l. Schultergelenk nehmen die Schmerzen wieder zu. Auf der Röntgenplatte sieht man eine starke Auftreibung der Epiphysen der Unterarmknochen; die Knochenknorpelgrenze ist unregelmäßig, die Knochenstruktion verwaschen. Dieselben Knochenveränderungen an der Tibia. Periostitis ossificans am l. Radius im oberen Drittel.

27. Otto L., 5 J. Vater angeblich nie krank; S.-R. negativ. Mutter; S.-R. positiv, weiß angebl. nichts von einer luetischen Infektion. 2 Aborte; dann Otto geboren; dann Kind 2 Tage alt gestorben, dann Abort, dann Frühgeburt im 7. Monat, ist 2 Monate alt geworden; darauf Abort, darauf Frühgeburt im 5. Monat; jetzt gravida im 3. Monat. Ziemlich guter Ernährungszustand. Linke Schulter etwas tiefer. Schiefschädel. Asymmetrie des Gesichtes. Sattelnase. Lippen mit radiären Narben bedeckt. Schneidezähne ausgesprochen Hutchinson. Inneren Organe o. B. Zervikaldrüsen erbsengroß. Vor einem Jahre schwollen beide Kniegelenke, nachdem kurz vorher sich schlechtes Sehen bemerkbar gemacht hatte (Keratitis parenchymatosa). Nach Schmierkur trat die Schwellung der Knie auf, die nicht zurückging. Prof. Noesske Chir. Klin. Punktion: seröse Flüssigkeit. Links: 22, 24, 19·5, rechts: 22, 24, 20. Eine Schmierkur hier brachte keine Besserung; seitdem wieder Verschlimmerung der Augen. Beine können nicht völlig gestreckt werden. Punktion des r. Kniegelenks; darin ziemlich viel seröse Flüssigkeit. Augen: keratitis parenchymatosa S.-R. (W. u. B.) potitiv. S.-R. mit der serösen Punktionsflüssigkeit aus r. Kniegelenk positiv. Nach Hg ist keine Besserung eingetreten; doch ist auch der Prozeß an den Augen durch größere Mengen von Jodeisen zum Stillstand gekommen.



28. Heinrich Sch., 24 J., unehelich geboren. Von seiner Mutter und seinem Stiefvater 2 Kinder; davon 1. im Alter von 2 Monaten (er war 6 Jahre alt), das zweite im Alter von 8 Wochen (er war 16 Jahre alt) gestorben. Ursache unbekannt. Mit $11^1/_2$ Jahren bds. Kniegelenksschwellung und Schwäche; Puntion; Heilung; 14 Tage nach Entlassung rote Augen; Sehvermögen schlechter; seitdem Augenbeschwerden; häufiger Rheumatismus. Mäßiger Ernährungszustand; Muskulatur nicht sehr kräftig. Brust flach. Inneren Organe o. B. Langschädel. Schlechte Zähne. Seit $2^1/_2$ Jahren verheiratet; 2 gesunde Kinder. Alte Keratitis parenchymatosa bds., rechts mit Glaukom, links mit chronischer Iritis. Wassermann positiv.

29. Otto G., 13 J. Otto ist erster Sohn in der Ehe; keine Aborte vorher; Mutter und Vater angeblich gesund. Mutter S.-R. +, Vater S.-R. —. 2. Kind im Alter von 9 Wochen gestorben; Ursache unbekannt. 3. Kind gesund. 4. Kind augenkrank. 5. Abort im zweiten Monat. Im Alter von 5 Jahren Masern. April ds. Js. Schwellung beider Kniegelenke; seit 4 Wochen kann er schlecht sehen. Fraktur des rechten Armes. Mäßiger Ernährungszustand; Muskulatur schlaff. Körpergröße 1·46; Brust 69—74·5. Geringe Lordose. Säbelscheidenförmige Verbiegung der 1. Tibia Sonst keine auffallenden Veränderungen außer schlecht verheilter Fraktur. Flachschädel; Asymmetrie des Gesichts. Sattelnase. Unterkiefer weit vorstehend. Zähne: Sehr schöne Hutchinson, auch der unteren Reihe; klein, aber sonst gesund aussehend. Ohren abstehend; Gehör gesund. Haare und Zunge nihil. Augen: Keratitis parenchymatosa links. Zervikaldrüsen erbsengroß. Weiche glatte Haut, keine Narben. Beide Knie gleichmäßig stark geschwollen, besonders in Gegend der Kondylen. Kapselschwellung. Röntgenbild: Normale Knochen. Wassermann positiv. 1./II. 1910. Unter energischer Hg-Behandlung ist Besserung der Augen eingetreten, so daß V. jetzt ziemlich gut sieht.

30. Daniel V., 12 J. Vater negiert Lues, konzediert Go. 1. Kind totgeboren. 2. Kind: Daniel. 3. u. 4. Kind gesund (können gut hören und sehen). Mit 8 Jahren Masern; mit 4 Jahren Haarausfall. Im Alter von 10 Jahren Schwellung beider Knie. Augenstörungen seit 6 Wochen. Ernährungszustand gut; Muskulatur schlaff. 147 *cm* groß; Brust 67—71. Inneren Organe o. B. Leichte Lordose der Wirbelsäule. Außer Säbelscheidentibien nichts am Knochensystem. Schädel rund; geringe Asymmetrie; hoher Gaumen. Runder, kleiner Schädel. Totale Alopezie. Augen: Keratitis parenchymatosa links. Zervikaldrüsen geschwollen. Knie: Nichts nachweisbar durch klinische Untersuchung. Wassermann positiv. Aug. 10. Wegen Verschlimmerung des linken Auges wird eine Injektion mit Ehrlich 606 gemacht. Das linke Auge bessert sich vorübergehend; aber zugleich tritt auch rechts eine Keratitis parenchymatosa auf.

31. Emma K., 15 J. Vater lebt, gesund; hat vor 16 Jahren sich luetisch infiziert; schlecht behandelt; ein Jahr darauf geheiratet. 1. Kind im 8. Monat Frühgeburt, 2. Abort; 3. ist Emma. Erkrankte im Alter von 5 Jahren an einer ausgedehnten Chorioretinitis beiderseits. Musku-

latur mäßig; guter Ernährungszustand. 15 J. 1·48 groß; Brust flach; Mammae entwickeln sich. 1903 Hydrops genu bds. Jetzt keine Kniegelenksschwellung; aber geringe Rauhigkeit beider Tibien. Röntgenbild zeigt normale Knochen in den Gelenken. Schiefschädel; keine offene Suturen. Strahlenförmige Narben am harten Gaumen. Inneren Organe o. B. Asymmetrischer Schädel. Unterkiefer vorspringend. Ausgesprochene Sattelnase (Ozaena). Hutchinsonzähne. Mitte des 1. Gaumens am Übergang zum weichen Gaumen ein jetzt 2 markstückgroßes rundliches Loch, welches vor etwa 3 Wochen in die Länge gezogen war mit ziemlich unregelmäßigen zackigen Rändern, die jetzt, nach 3 Wochen J. K., glatt sind. Pat. hat dieses Loch seit Mai vorigen Jahres bemerkt; wurde daraufhin in hiesiger Nasenklinik mit J. K. behandelt; Stillstand. Seit Mai d. J. langsame Vergrößerung der Perforation, weshalb in die Klinik. Halsdrüse links ziemlich stark geschwollen, hart. Menses im März d. J. zum erstenmal; seither nicht wieder. S.-R. positiv. Augen: Chorioretinitis diffusa, besonders an der Peripherie unten; Strabismus divergens; alte Hornhauttrübungen mit alten tiefen Gefäßen (Keratitis parenchymatosa). Es wird eine Hg-Injektionskur gemacht. Das Ulkus zieht sich zusammen; Wassermann wird negativ. 28. Mai 1910. Wiederaufnahme in die Klinik: Fast der ganze rechte M. stenocleidomastoides ist hart; geschwollen; vereinzelte kleine Ulzerationen; typische Muskelgummen. Wassermann positiv. Bis zu 3 *mg* T. A. weder Allgemein, noch Lokalisation. Injektion mit Ehrlich 606 intraglutaeal 0·3 Gramm. Es tritt eine langsame, sich aber doch innerhalb 4 Wochen vollziehende Heilung ein. 2. Nov. 1910. Pat. ist jetzt völlig frei von Erscheinungen. Wassermann negativ.

32. Frau Henriette R. 30 Jahre. Mehrere ältere Geschwister sind tot; es leben außer ihr noch 2, die angeblich gesund sind. Pat. hatte 7 Kinder (4 gestorben, Brechdurchfall, Diphtherie, Krämpfe), 3 lebende Kinder gesund. Im Alter von 16 Jahren Augenentzündung rechts, von 20 Jahren links. Kleine Frau in mäßig gutem Ernährungszustand. Muskulatur schlaff. Geringe Asymmetrie des Gesichts. Zähne klein, weit auseinanderstehend. Keine Drüsenschwellungen; radiäre Narben an der Oberlippe. Innere Organe o. B. Augen: Keratitis parenchymatosa bds. Nach einer Schmierkur und J. K. Besserung. S.-R. positiv.

33. Melitta W. 19. Jahre. Mutter gesund; keine Erscheinungen einer alten Lues; negative S.-R.; Vater tot. Erstes Kind tot geboren. 2. Kind ist 30 Jahre; ebenfalls augenkrank. 3. Kind ist gesund. 4. Kind ist Melitta. Im Alter von 12 Jahren augenkrank; schnell geheilt. Vor 2 Jahren erkrankte sie erst auf dem linken, dann nach wenigen Monaten auf dem rechten Auge bis zur völligen Blindheit. Zugleich hatte sie heftie Schmerzen in beiden Knien. Ursache hierfür unbekannt. Mittelgroßes Mädchen in gutem Ernährungszustand. Muskulatur schlaff. Innere Organe o. B. Asymmetrisches Gesicht. Hutchinsonsche Zähne, die weit auseinanderstehen. Augen: R. Auge: Alte tiefe Hornhautgefäße; alte Synechien; Opticus; Peripherie o. B. L. Auge: Dichte tiefe Makulae

mit alten Gefäßen, Präzipitatresten, alten Synechien. Vor einem Jahre auf Tuberkulinprobe positiv mit allgemeiner Reaktion. Auf Tuberkulinkur Besserung des Auges, so daß sie ziemlich gut sehen kann. Wassermann positiv. (Kombination von Lues und Tbk.?)

34. Hedwig J. 31. Jahre. Mutter wegen spinaler Lues in Psych. Klinik behandelt. Zwei Schwestern angeblich gesund. Sie selbst hat drei Kinder, 11, 5 und 2 Jahre, gesund; eins tot an Schlaganfall. Im Alter von 26 Jahren zuerst augenkrank; vorher immer gesund. Kräftig gebaute Frau; Ernährungszustand gut. Innere Organe o. B. Keratitis parenchymatosa. Seroreaktion positiv. Ausgesprochene Melancholie.

35. Walter B.. 12 Jahre. Mutter lebt vom Vater getrennt, der vor langen Jahren einmal Ausschlag (?) gehabt haben soll. Mutter hat negative Seroreaktion. Ein 10jähriges Mädchen ist bisher völlig gesund. Im 11. Jahr Schmerzen in beiden Kniegelenken; bald nachher Augenerkrankung. Schlank gebauter Knabe in gutem Ernährungszustand. Keine Deformitäten des Knochensystems. Beide Kniegelenke erscheinen geschwollen; auf Röntgenplatte zeigen sich normale Knochen; keine Bewegungshemmung darin. Asymmetrischer Schädel mit vorspringendem Unterkiefer. Hutchinsonsche Zähne. Keratitis parenchymatosa. Intelligenz gut. Seroreaktion positiv.

36. Gustav H., 20 J. Mutter lebt, gesund. Vater soll an einer Lungenkrankheit gestorben sein. 2 Geschwister sind gesund. Pat. will niemals krank gewesen sein. Anfang August erkrankte plötzlich sein linkes Auge. Ungefähr 14 Tage später schwoll ohne besondere Veranlassung das linke Kniegelenk an. Großer, schlanker Mensch in mäßigem Ernährungszustand. Das linke Kniegelenk ist um mehrere Zentimeter geschwollen; Bewegungen beschränkt und schmerzhaft; keine akuten Entzündungserscheinungen darin. Keine Deformitäten von seiten des Knochensystems. Achsel-, Leisten- und Zervikaldrüsen geschwollen. Keratitis parenchymatosa links. Wassermann positiv. Das linke Kniegelenk wird punktiert und 45 *ccm* einer serösen, leicht getrübten Flüssigkeit abgelassen. Wassermann mit dieser Punktionsflüssigkeit ebenfalls positiv. Innere Organe ohne krankhaften Befund.

37. Gustav Sch., 15 Jahre. Vater gibt mit Bestimmtheit an, daß weder er noch die Mutter luetisch gewesen seien. 1. Gravidität — Abort im 6. Monat. 2. Gravidität — Gustav; außerdem noch 5 gesunde, lebende Kinder. G. wurde als gesundes und normal aussehendes Kind geboren und entwickelte sich bis zur Mitte des ersten Lebensjahres recht gut; von dieser Zeit an nahm der Schädel an Umfang unverhältnismäßig schnell zu und bildete sich zu einem Hydrozephalus heraus. Im Alter von 6 Jahren beiderseitige Kniegelenksentzündung. Im Alter von 7 Jahren Augenentzündung. Seit einem halben Jahre schwillt die Nase an; zugleich tritt ein Geschwür auf dem Gaumen auf. Schlank gebauter Knabe; Muskulatur schlaff. Hydrozephalus; circumferentia fronto — occipitalis 57 Ztm. Abstand zwischen Porus acusticus — Scheitelporus acusticus 39 Ztm. Sattelnase; es entleert sich ein schmierig eitriges Sekret aus der

Nase. Weicher Gaumen und Uvula fast völlig zerstört. Gute Zähne. Alopecia diffuse. Augen: Beiderseits alte parenchymatöse Keratitis, Myopie und periphere Chorioretinitis. Kniegelenke o. B. (auch im Röntgenbilde). Wassermann positiv. Auf Injektion von Ehrlich 606 tritt geringe Besserung des Ulkus am Gaumen ein.

An der Hand dieser Krankheiten möchte ich die wesentlichsten Ergebnisse im folgenden zusammenfassen.

Wohl bei keiner Krankheit läßt uns aus leicht begreiflichen Gründen die Anamnese so oft im Stich wie bei der Lues. 19 mal hat sie bei unseren Fällen völlig versagt; die Eltern gaben weder über ihre frühere syphilitische Infektion etwas an, noch brachte uns bei ihnen die objektive Untersuchung oder die Seroreaktion Aufschlüsse. 4 mal gaben die Väter eine frühere luetische Infektion zu, wollten aber von einer Übertragung auf ihre Frau nichts wissen. 19 mal wechselten gesunde und kongenital syphilitische Kinder miteinander ab. 8 mal konnte man wegen vorhergegangener oder nachfolgender Aborte und Totgeburten eine syphilitische Erkrankung der Mütter vermuten; 6 mal wußten die Mütter von einer syphilitischen Infektion. 8 mal erhielten wir bei der serologischen Untersuchung der Mütter eine positive Reaktion. Ich möchte hervorheben, daß auch diese letzteren Mütter klinisch völlig frei von irgendwelchen Symptomen waren. Wir finden also auch hier wieder die Bestätigung der alten Erfahrung, daß wir uns auf die Anamnese und den klinischen Befund bei der Mutter nicht verlassen dürfen, sobald der Verdacht auf kongenitale Syphilis des Kindes besteht. Am meisten hilft uns hier noch die Seroreaktion, wenn sie auch in keineswegs allen Fällen die gewünschte Aufklärung bringt. Wir haben ferner 9 ältere und jüngere Geschwister der oben angeführten Kranken zu untersuchen Gelegenheit gehabt, haben aber bei ihnen weder Zeichen einer ausgeheilten noch einer bestehenden Syphilis finden können.

Nach unseren Fällen berechnet sich der Beginn der Erkrankung durchschnittlich auf das 8. Lebensjahr. Die frühesten Erscheinungen der Syphilis wurden im 1. Jahre beobachtet; der älteste der mir zur Verfügung stehenden Fälle erkrankte angeblich im 26. Lebensjahre (Fall 34). In der Literatur sind allerdings Fälle beschrieben worden, in denen die ersten Erscheinungen noch in sehr viel späterem Lebensalter

aufgetreten sind. Im Gegensatz dazu konnten wir bei 26 Fällen, bei denen luetische Erscheinungen erst sehr viel später beobachtet wurden, durch das Vorhandensein radiärer Narben oder auch Hutchinsonscher Zähne den Schluß ziehen, daß früher syphilitische Symptome bestanden hatten.

Bei 4 Fällen waren wir nicht in der Lage, die **Seroreaktion** vorzunehmen. Von den übrigen reagierten 27 positiv; also wir fanden den hohen Prozentsatz von 73% positiver Reaktionen.

Welches sind die häufigsten Krankheitssymptome?

Um hierüber ein Urteil abgeben zu können, muß ich zunächst in Kürze an der Hand unserer Fälle auf die einzelnen Krankheitserscheinungen, welche den meisten Fällen eigen sind, eingehen.

16 mal haben wir ein- oder doppelseitige Kniegelenkserkrankung beobachtet, darunter auch in 2 Fällen (Nr. 23 und 26) eine Mitbeteiligung anderer Gelenke, 19 mal kamen Drüsenschwellungen vor, 26 mal Keratitis parenchymatosa und 26 mal Knochendeformitäten verschiedener Art.

Über die Erkrankung der Kniegelenke liegt eine eingehende Arbeit von Bosse (Beiträge zur klinischen Chirurgie 1905/06, Bd. LI) vor. Er hat in 3 Fällen aus der Gelenkkapsel Probeexzisionen zur histologischen Untersuchung gemacht und fand dabei zahlreiches Granulationsgewebe mit mehr oder minder großem Gefäßreichtum und kleinzellige Infiltration. Radiologisch hat er eine keulenförmige Verdickung der oberen Diaphysenenden durch Periostitis ossificans und eine unregelmäßige Verkalkungszone der Epiphyse gefunden. Er hält das klinische Bild der kongenitalen Gelenklues für abgeschlossen.

Auf Grund unserer Untersuchungen können wir seine Anschauung nicht ganz teilen. Nur einmal zwar konnten wir die Gelenkkapsel histologisch untersuchen. Das sich bietende mikroskopische Bild war ein so wenig typisches, daß man hieraus irgendwelche Schlüsse nicht ziehen konnte. Vor allem vermißten wir jegliche für Lues charakteristische Gefäßveränderung. In zahlreichen Schnitten konnten Spirochaete pallidae nicht ge-



funden werden. Und doch sitzen nach unseren Beobachtungen die Veränderungen hauptsächlich an der Gelenkkapsel.

Von den 16 Fällen haben wir 10 Fälle röntgenologisch untersucht, auch solche Gelenke, in denen sich akute Prozesse abspielten, wo also Gelenkergüsse vorhanden waren. Aber wir haben 9 mal an den Knochen selbst keine Veränderungen finden können. Diese Gelenke ließen sich nicht unterscheiden von gleichaltrigen gesunden Gelenken, die wir zur Sicherheit mitphotographierten. Aus diesem Grunde halten wir eine Beteiligung der Knochen selbst nicht für erforderlich, wenn wir auch vereinzelte, aber wenig charakteristische Rauhigkeiten an den Knochenenden beobachteten. Auch die sich klinisch häufig darbietende Verdickung der Knochenenden ist nur eine scheinbare und auf eine sehr derbe Verdickung der Gelenkkapsel zurückzuführen.

In zwei Fällen stellten wir mit der Punktionsflüssigkeit eines geschwollenen Gelenks (Fall 27 u. 36) eine Wassermannsche Reaktion an und erhielten einen positiven Ausfall.

Etwas näher möchte ich auf Fall 26 eingehen. Hier haben wir neben ganz erheblichen Verbiegungen und Verkrümmungen der Unterarmknochen mit stellenweise vorhandener Periostitis eine starke Kapselveränderung zu verzeichnen zugleich mit ausgesprochenen Epiphysenveränderungen besonders in beiden Handgelenken. Die Epiphysen sind verbogen und aufgetrieben und ihre Struktur zeigt ein unregelmäßiges Maschennetz. Die Kapsel ist geschwollen, weich und elastisch. In diesem Falle handelt es sich um starke Beteiligung mehrerer Gelenke. Leider konnten wir in einem zweiten Falle mit Beteiligung der Hand-, Fuß-, Knie- und Ellenbogengelenke (23) keine Röntgenogramme aufnehmen.

Klinisch ist noch hervorzuheben, daß die Kniegelenkserkrankung fast ausschließlich eine doppelseitige ist. Sie ist in 11 Fällen als erstes Symptom der sog. L. h. tarda aufgetreten. Differentialdiagnostisch kommt hauptsächlich Tuberkulose in Betracht. Die Kniegelenkstuberkulose hat aber nicht einen so akuten oder subakuten Charakter, wie die Lues,



die meist innerhalb weniger Wochen zu einem ausgesprochenen Krankheitsbilde führt. Die Tuberkulose kann primär sowohl in der Kapsel wie im Knochen ihren Anfang nehmen; während sich die Lues bei der sog. Hereditaria tarda wenigstens nach unseren Erfahrungen in der Mehrzahl der Fälle in der Kapsel lokalisiert. Lassen sich aber dennoch im Röntgenbilde auch Knochenveränderungen nachweisen (Fall 26), so spricht ein positiver Wassermann mit großer Wahrscheinlichkeit für den luetischen Charakter der Erkrankung. Bei demselben Falle von Knochenlues haben wir auch Tuberkulininjektionen gemacht. Die Patientin reagierte auf hohe Dosen nicht, weder allgemein noch lokal; eine Pirquetsche Kutanreaktion fiel ebenfalls negativ aus, so daß man deshalb wohl berechtigt ist, mit Sicherheit eine Tuberkulose auszuschließen. Vor allem darf man sich aber nicht auf das weitere Hilfsmittel einer mehr oder minder erfolgreichen Therapie verlassen. Wie ich später noch hervorheben werde, leistet sie keineswegs etwas Zufriedenstellendes.

In 19 Fällen konnten wir deutliche Drüsenschwellungen nachweisen. Meistens sind die Zervikaldrüsen erkrankt, weniger die Kubital- und Inguinaldrüsen. Sie unterscheiden sich in bezug auf ihre Konsistenz nicht von denen bei der akquirierten Lues; sie sind durchweg erbsengroß und hart. In Fall 7 beobachteten wir ein eigentümliches Phänomen. Als der Kranke einige Tage graue Salbe eingerieben hatte, bekam er ein schwaches Hg-Exanthem; zugleich hiermit trat eine deutliche empfindliche Schwellung sämtlicher Drüsen, besonders der Zervikal- und Inguinaldrüsen auf, die wieder zurückging, als das Hg fortgelassen wurde. Eine exzidierte Drüse wurde nach Levaditi auf Spirochaeten untersucht. Trotzdem eine sehr große Anzahl Schnitte sorgfältig durchsucht wurden, konnten wir nicht eine einzige finden. Es ist ja anzunehmen, daß den Lymphdrüsen auch bei der sog. L. h. tarda als Lagerstätte für die Spirochaeten eine gewisse Rolle zukommt; soviel ist aber wohl zu sagen, daß sie nur sehr spärlich in ihnen vorhanden sein werden.

In 27 Fällen lag eine Keratitis parenchymatosa vor, zum Teil in Kombination mit Chorioiditis. Sie ist in

der Hälfte aller Fälle (andere Ursachen z. B. Tuberkulose) auf erbliche Syphilis zurückzuführen; nur in 3% kommt die erworbene Lues in Frage. Sie verläuft bei der hereditären Lues verhältnismäßig stürmisch innerhalb weniger oder mehrerer Wochen und ist meistens doppelseitig, indem sie häufig gleichzeitig, noch häufiger aber erst das eine und dann das andere Auge befällt.

Knochendeformitäten wurden 26 mal beobachtet bei unseren Fällen. Hierzu habe ich alle Veränderungen am Knochensystem gerechnet, die verschiedenen Formationen des Schädels, die dann oft eine ganz erhebliche Assymmetrie des Gesichts zur Folge haben. Die auffälligste Knochenveränderung, die Sattelnase, beobachteten wir 14 mal. Verhältnismäßig häufig treten Veränderungen des Skeletts an den Unterarmknochen, noch mehr aber an den Tibien auf. Letztere ist eine geradezu klassische Lokalisation der Lues hereditaria. Es handelt sich um eine wirkliche Verdickung und auch Verlängerung des Knochens. Stadler (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen 1907—08, Bd. XI) hat gezeigt, daß die verkrümmten Tibien ihre normale Struktur verloren haben, daß die feinen Maschennetze der Spongiosa verwischt sind; Spongiosa und Kompakta gehen ohne Grenze in einander über. Auch auf unseren Röntgenbildern finden wir diese Untersuchungsresultate bestätigt.

Von weiteren für L. h. sprechenden Erscheinungen ist die Taubheit noch zu erwähnen, die wir auffallender Weise nur bei 2 Fällen fanden. Sie hat ihre Ursache in einer Labyrintherkrankung, die schon innerhalb weniger Wochen, oft aber auch erst nach 1—2 Jahren zur völligen Taubheit führt.

Hutchinsonsche Zähne konnten wir in 11 Fällen nachweisen; häufiger dagegen fallen die weit auseinander stehenden kleinen, unregelmäßig angeordneten Zähne auf. Man muß sich wohl hüten, die sehr oft vorkommenden rachitischen Zähne mit hereditär-syphilitischen zu verwechseln.

Besonders charakteristisch für Lues congenita sind die radiären Narben an den Lippen; wir haben sie in 8 Fällen zu verzeichnen. Sie sind offenbar Überbleibsel papulöser Effloreszenzen, die ulzeriert und in dieser Weise zur Heilung ge-



kommen sind. Sie sind in ihrem Zuge so typisch, daß sie zu Verwechslungen keine Veranlassung geben können.

Nach unseren Erfahrungen gehören Narben auf der Haut, wie sie besonders Fournier hervorhebt, doch zu den Seltenheiten.

Auffallend ist bei unseren Fällen, daß wir nur 3 mal eine Störung der Intelligenz beobachteten, davon einmal noch eine ausgesprochene Melancholie. Allerdings fällt bei den Kindern, bei denen die parenchymatöse Keratitis zur völligen Erblindung geführt hat, eine einseitige Begabung auf, die aber wohl z. T. auf die Erziehung zurückzuführen ist, welche die vorhandenen Talente in besonderer Weise auszubilden sucht.

Welche Symptome beobachteten wir nun am häufigsten nebeneinander an demselben Fall?

1. Keratitis + Drüsenschwellung 1 mal (S. R. +).

2. Keratitis + Drüsenschwellung + Kniegelenksschwellung 9 mal (S. R. 7 mal +, 2 mal —).

3. Keratitis + Kniegelenksschwellung 3 mal (S. R. 3 mal +).

4. Knochendeformitäten + Keratitis 6 mal (S. R. 4 mal +, 2 mal —).

5. Knochendeformitäten + Keratitis + Drüsen 7 mal (S. R. 5 mal +, 2 mal —).

6. Knochendeformitäten + Keratitis + Drüsen + Kniegelenksschwellung 11 mal (S. R. 10 mal +, 1 mal —).

Nach dieser Zusammenstellung finden wir also in der Überzahl der Fälle Knochendeformitäten im Verein mit Keratitis parenchymatosa und Kniegelenksschwellungen. Neben der häufigen Keratitis und den Kniegelenksschwellungen, zwei sehr charakteristischen Symptomen, fällt aber auch die häufige Beteiligung der Drüsen auf.

Daß die kongenitale viszerale Lues so selten beobachtet wird, hat seine Ursache darin, daß falls es wirklich zu einer

Infektion der inneren Organe kommt, die schweren Störungen sehr früh zum Tode des Kindes führen müssen. (Nur bei Fall 19 eine Hepatitis interstitialis; und bei Fall 24 eine Aortitis.)

In welchem Verhältnis steht der Ausfall der Seroreaktion zu den Symptomen?

Aus der Zusammenstellung geht hervor, daß die Seroreaktion dort am häufigsten positiv ausfällt, wo wir die meisten Symptome haben. Welches der einzelnen Symptome am stärksten den Ausfall der Reaktion beeinflußt, ist nicht zu sagen. Sie kann auch dann noch negativ ausfallen, wenn ausgedehnte Symptome vorhanden sind. Der hohe Prozentsatz des positiven Ausfalles 73% ist jedoch hervozuheben. Wir vertreten den Standpunkt, daß der positive Ausfall der Seroreaktion an aktive Spirochaetenherde gebunden ist. Auch die Lues congenita spricht nicht gegen diese Anschauung; denn wir sehen ebenfalls bei ihr, wenn auch selten, akute Exazerbationen und wir vermögen durch die Behandlung den positiven Ausfall in einen negativen umzuwandeln. Aber sehr viel schwerer, wie bei der akquirierten Lues; in genau demselben Maße sind auch die Symptome der hereditären Lues sehr viel schwerer zu beeinflussen.

Wie haben wir uns nun diese eigentümlichen Fälle zu erklären, in denen die Lues so lange latent bleibt, um dann plötzlich mit tertiären Symptomen aufzuflackern?

Pasini hat bei kongenital-luetischen Kindern die Spirochaeten in den Zahnkeimen nachgewiesen und damit die Ursache der Hutchinsonschen Zähne festgestellt.

Igersheimer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20, 1910) hat in der parenchymatös erkrankten Hornhaut eines 14jährigen an Syphilis hereditaria leidenden Menschen eine echte Spirochaete pallida gefunden.

Nach diesen beiden Untersuchungsresultaten ist der wirklich syphilitische an die Anwesenheit der Spirochaeten gebundene Charakter dieser beiden Symptome nicht in Zweifel zu ziehen. Wir müssen daraus schließen, daß überall dort, wo sich syphilitische Prozesse abspielen, auch Spirochaeten vorhanden sind.



Es besteht nun die Möglichkeit, daß nur ganz vereinzelte Spirochaeten von dem mütterlichen Organismus auf den kindlichen übergehen. Hiermit können wir vielleicht einige Formen der sog. tardiven Syphilis erklären, nämlich solche Fälle, wo wir langsam sich herausbildende, chronische Prozesse vor uns haben, wie z. B. bei Knochenerkrankungen. Entweder die Spirochaeten sind sehr frühzeitig bei der Anlage in die betreffenden Keime der Knochen hineingelangt und setzen hier Veränderungen, die zu den Entwicklungshemmungen und Mißbildungen führen, in derselben Weise wie bei den Hutchinsonschen Zähnen. Oder aber die Spirochaeten gelangen erst nach der Geburt von irgendeinem im Körper vorhandenen Depot in die Knochen und setzen sich fest. Infolge ungünstiger Ernährungsbedingungen kommt es nicht zu einer Vermehrung der Spirochaeten und zur allgemeinen Infektion; der Prozeß bleibt auf ein Organ beschränkt. Hier führt dann die Anwesenheit der Spirochaeten zu einem Krankheitsprozeß, der langsam in Monaten oder Jahren die verschiedenen Stadien durchläuft, je nach dem Sitz, und uns erst zu Gesicht kommt, wenn bereits schwere destruierende Veränderungen aufgetreten sind. Wir sehen dann Knochenveränderungen, die von tertiär syphilitischen nicht zu unterscheiden sind.

Wie haben wir uns aber das so aufallend häufige symmetrische Erkranken eines Organes vorzustellen? Und dann den recht oft akuten Charakter derselben? Und weshalb erkranken gerade so häufig die Augen und die Kniegelenke? Wir sind gezwungen anzunehmen, daß von einem dritten Ort her Spirochaeten auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahnen hierher gelangen. Vielleicht sogar kreisen die Spirochaeten auch in solchen Spätstadien der Syphilis öfter im Organismus, als wir bisher annehmen. Das Trauma spielt, wie aus den Anamnesen hervorgeht, bei dem Auftreten akuter Prozesse eine sehr große Rolle. Gerade Kniegelenksentzündungen entwickeln sich sehr häufig im Anschluß an eine Verletzung. Durch das Trauma wird ein Locus minoris resistentiae gesetzt. Als dieses Depot für die Spirochaeten müssen wir wohl die erkrankten Lymphdrüsen ansprechen, welche wir

so häufig fanden. Hierüber würden weitere eingehende Untersuchungen Aufschluß bringen.

Und wie kommt es, daß wir in diesen Fällen stets tertiär syphilitische Produkte sehen und niemals solche Erscheinungen, welche der sog. Sekundärperiode zuzurechnen sind?

Gerade hierin liegt ja der Beweis, daß sich die kongenitale Syphilis in ihrem Verlauf durch nichts unterscheidet von der akquirierten, und daß wir nicht berechtigt sind, die Syphilis hereditaria tarda als ein Krankheitsbild sui generis zu behandeln.

Was leistet die Therapie bei der Lues hereditaria in ihren Spätformen?

Wenn man die vielen hierüber vorliegenden Mitteilungen durchliest, so fallen die günstigen Berichte auf. Abgesehen von einzelnen günstigen Erfahrungen können wir sie nicht ganz bestätigen. Allerdings bietet ja die Keratitis parenchymatosa eine verhältnismäßig bessere Prognose. Sie heilt in vielen Fällen unter antiluetischer Behandlung so aus, daß fast normale Sehschärfe wieder eintritt. Auch die Rezidive hierbei sind verhältnismäßig selten. Sehr viel ungünstiger ist dagegen die Prognose der Knochen- und Kniegelenkserkrankungen. Sie widerstehen auch einer zielbewußten Hg-Behandlung und rezidivieren häufig. Gar nicht so sehr selten sahen wir auch spontane Besserungen und sogar Heilungen. Als die beste Behandlungsmethode hat sich uns eine über längere Zeit fortgesetzte Jodkalikur bewährt mit einer daran anschließenden Hg-Kur. Es ist jedoch notwendig, derartige Kranke auf lange Zeit unter Beobachtung zu halten, um im Falle eines Rezidivs sofort wieder behandeln zu können.

Wir haben in 3 Fällen Ehrlich 606 gegeben; in zwei Fällen ohne jeden Erfolg. Bei Fall 31 gingen die ausgedehnten Gummata so schnell zurück, wie wir es mit Hg nicht erreicht hatten. Dieses sehr günstige Resultat ermutigt zur weiteren Anwendung.

Es wäre im Sinne Welanders zu wünschen und zu hoffen, wenn durch Errichtung gleicher Kinderasyle wie das lilla hemmet das traurige Los der vielen kongenitalsyphilitischen Kinder wenigstens etwas günstiger und freundlicher gestaltet werden könnte.

Aus dem Krankenhause St. Göran in Stockholm.
(Klinik Prof. E. Welander.)

Über die Gonorrhoe der Frau.

Eine statistische Studie.

Von

Selim Birger,
I. Assistent der Klinik.

Bekanntlich gibt es gegenüber der Auffassung von der Behandlung der weiblichen Gonorrhoe zwei Richtungen; die eine, die man die gynäkologische nennen könnte, befürwortet wenigstens in akuten Fällen eine mehr konservative hygienisch-diätetische Behandlung, während die andere, zu der die Mehrzahl der Venerologen zu rechnen ist, meint, daß eine mehr oder weniger kräftige Lokalbehandlung der Gonorrhoe der Frau das einzig richtige sei.

Diese Prinzipfragen bei der Gonorrhoebehandlung haben dadurch eine noch größere Bedeutung erhalten, daß die Frage nach der Berechtigung der sanitären Überwachung der Prostitution und Besichtigung von Frauen, welche beruflich Unzucht treiben, eng zusammenhängt mit der Frage, ob die Gonorrhoe durch rationelle Krankenhauspflege im allgemeinen geheilt werden kann oder nicht.

Die Vertreter dieser beiden einander widersprechenden Ansichten haben als Beweismaterial für die Richtigkeit ihrer Auffassung Statistiken vorgeführt, welche zu einander so widersprechenden Resultaten gelangen, daß neues Material, bei welchem besonderes Gewicht auf regelmäßige Gonokokkenuntersuchungen gelegt wird, für die Entscheidung diesbezüglicher Fragen nötig zu sein scheint.



Unter solchen Umständen habe ich das zuvorkommende Anerbieten Professor Edvard Welanders, mich für eine statistische Erörterung des für schwedische Verhältnisse großen Materiales im Krankenhause St. Göran zu bedienen, wo ich seit März 1909 selbst Gelegenheit gehabt habe, die einzelnen Fälle zu verfolgen, dankbar angenommen.

Das untersuchte Material.

Das Krankenhaus St. Göran ist das einzige Krankenhaus in Schweden, wo eine größere Anzahl nichtprostituierter Frauen wegen Gonorrhoe behandelt wird.

Die Patientinnen in St. Göran bestehen vorwiegend aus unverheirateten Frauen, und nur irrtümlicherweise sind einzelne besichtigungspflichtige Frauen aufgenommen worden.

In der nachstehenden Darlegung sind nur „reine" Fälle von Gonorrhoe mitgenommen worden, demnach ist die zahlreiche Gruppe von Frauen, die gleichzeitig sowohl wegen Syphilis als Gonorrhoe behandelt wurden, ausgeschlossen worden. Ob dies Verfahren beobachtet worden ist oder nicht, geht gewöhnlich aus den Arbeiten der meisten Autoren nicht hervor, aber um Schlußfolgerungen über die Zeit für die Krankenhausbehandlung der Gonorrhoe ziehen zu können, müssen selbstredend diese Fälle ausgeschlossen werden, da es oft der Verlauf der Syphilissymptome und die Behandlung derselben und nicht die Gonorrhoe ist, die für die Dauer des Krankenhausaufenthaltes bestimmend wird.

In gleicher Weise sind Fälle von gleichzeitiger Augen- und Genitaliengonorrhoe ausgeschlossen worden, da die erstere gewöhnlich für die Dauer des Krankenhausaufenthaltes bestimmend gewesen ist.

Wenn dieselbe Frau bereits im selben Jahre wegen Gonorrhoe wieder aufgenommen worden ist, ist nur das erste Mal berücksichtigt worden, um nicht den gleichen Fall mehrmals mitzählen zu lassen.

Abweichend von den meisten anderen Autoren habe ich auch Fälle von Gonorrhoe bei Frauen bis einschließlich der Altersgrenze von 10 Jahren mitgenommen und diese als eine besondere Gruppe besprochen. Die Gonorrhoe dieser Mädchen



unter 11 Jahren bietet natürlich in vielem ganz andere Verhältnisse dar als bei der geschlechtsreifen Frau, die Cervix ist nur ausnahmsweise mitinteressiert, und für die Beurteilung des Auftretens von Rezidiven fällt die vielleicht größte Fehlerquelle, nämlich die Reinfektion durch neue Koitus, weg. In einigen der Fälle dürften jedoch auch die Frauen unter 11 Jahren reinfiziert worden sein. Die Frauen bis einschließlich 10 Jahre betragen 151 von sämtlichen 591 Fällen.

Die Statistik umfaßt die Jahre 1904—1910, doch haben für letzteres Jahr nur die Fälle mitgenommen werden können, die am 20./XI. aus dem Krankenhause entlassen waren.

Die in den Jahren 1898—1903 in St. Göran behandelten Fälle von Gonorrhoe bei erwachsenen Frauen sind Gegenstand einer statistischen Studie von Almkvist[1]) gewesen, so daß die nachstehende Statistik gewissermaßen als eine direkte Fortsetzung der seinigen angesehen werden kann, selbst wenn ich unter anderen Gesichtspunkten als den von Almkvist angelegten mein Material zu beleuchten gesucht habe.

Das Material dürfte dadurch einen recht großen Wert haben, daß regelmäßige Gonokokkenuntersuchungen gemacht worden sind[2]). Außer bei der Aufnahme sind Proben aus Urethra und Cervix gewöhnlich mindestens einmal in der Woche untersucht worden, zur Zeit der Entlassung häufig mehrmals in der Woche oder täglich. Da während der ersten Jahre Proben aus dem Rektum nur ausnahmsweise untersucht worden sind, hat die Anzahl Fälle, wo eine mikroskopische Untersuchung von Rektalproben gemacht wurde, mit jedem Jahre zugenommen, und während der letzten drei Jahre (1908—1910, vergl. Tab. I) ist so gut wie immer auch eine Probe aus dem Rektum entnommen worden, gleichzeitig mit den Urethral- und Cervikalproben.

Tabelle I zeigt, daß unter sämtlichen 591 Fällen in 93·2% (551 Fälle) die Urethra angegriffen war, in 87·6% die Cervix (517 Fälle) und in 18·4% (109 Fälle) die Bartholinischen Drüsen. Von den 336 Fällen, wo eine mikroskopische Untersuchung gemacht wurde, sind in nicht weniger als 58·3% (196 Fälle

---

[1]) Nordisk Tidsskrift for Terapi, III, Nr. 12.

[2]) In St. Göran sind solche seit 1898 vorgenommen worden.

von 336) Gonokokken im Rektum vorgefunden worden. Macht man einen Unterschied zwischen den erwachsenen Frauen und Frauen unter 11 Jahren, so erhalten diese Ziffern ein etwas anderes Aussehen. Von Interesse ist es auch, Almkvists Ziffern aus demselben Krankenhause während der nächstvorhergehenden Jahre zu vergleichen.

Tabelle I. Übersicht sämtlicher Fälle.

Jahr		Anzahl Fälle		Gonorrhoe			
				Urethra	Cervix[1])	Rektum[2])	Bartholinische Drüsen
Frauen:							
1904	Erwachsene	52	65	51	43	2 (3)	17
	unter 11 Jahren	13		13	13	4 (6)	—
1905	Erwachsene	52	77	49	48	9 (14)	19
	unter 11 Jahren	25		25	25	6 (11)	—
1906	Erwachsene	74	104	74	70	10 (19)	15
	unter 11 Jahren	30		30	30	10 (17)	1
1907	Erwachsene	75	89	68	68	17 (22)	20
	unter 11 Jahren	14		14	14	4 (6)	—
1908	Erwachsene	73	103	59	54	26 (56)	16
	unter 11 Jahren	30		30	30	25 (29)	—
1909	Erwachsene	57	80	51	42	29 (57)	13
	unter 11 Jahren	23		23	23	18 (23)	—
1910	Erwachsene	57	73	48	41	24 (57)	8
	unter 11 Jahren	16		16	16	12 (16)	—
Summa		591 davon 151 unter 11 Jahren[3])		551 = 93·2%	517 = 87·6%	196 v. 336 auf Rektalgon. untersuchten Fällen = 58·3%	109 = 18·4%

[1]) Bei Frauen unter 11 Jahren Vagina.

[2]) Die Ziffern in Parenthese geben an, in wie vielen Fällen laut den Krankenjournalen eine mikroskopische Gonokokkenuntersuchung vorgenommen worden ist.

[3]) Diese 151 Frauen unter 11 Jahren hatten folgendes Alter: unter 1 Jahr 1, 1—2 Jahre 14, 2—3 Jahre 36, 3—4 Jahre 30, 4—5 Jahre 19, 5—6 Jahre 13, 6—7 Jahre 6, 7—8 Jahre 12, 8—9 Jahre 8, 9—10 Jahre 8, 10—11 Jahre 9.

	Anzahl Fälle	Gonorrhoe in: Urethra	Vagina	Rektum	Bartholinischen Drüsen
1904—1910					
Frauen unter 11 Jahren	151	151 = 100%	151 = 100%	79 = 78·1%[1]	1 = 0·7%
			Cervix		
Erwachsene Frauen	440	400 = 90·9%	366 = 83·2%	117 = 51·3%	108 = 24·5%

Vergleichshalber werden die entsprechenden Ziffern aus Almkvists Statistik angeführt:

	Anzahl Fälle	Gonorrhoe in: Urethra	Cervix	Rektum	Bartholinischen Drüsen
1898—1903					
Erwachsene Frauen	238	221 = 92·9%	158 = 66·4%	9 = 3·7%[2]	70 = 29·4%

Augenfällig bei einem Vergleich zwischen Almkvists Statistik für die Jahre 1898—1903 und der während der Jahre 1904—1910 ist die bedeutend höhere Ziffer der letzteren für die Cervikalgonorrhoe (83·2% gegen 66·4%), möglicherweise läßt sich die Steigerung dadurch erklären, daß 1904—1910 zahlreichere Gonokokkenuntersuchungen vorgenommen worden sind.

Sowohl die Urethral-, als auch die Cervikal- und die Rektalgonorrhoe ist während der Jahre, welche die Statistik umfaßt, hauptsächlich mit 2% Albarginbazillen lokal behandelt worden, in einigen wenigen Fällen (in den Jahren 1907—1908) sind Ameisensäure, Wasserstoffsuperoxyd oder Cervikalsaugung angewendet worden.

Fälle von ausschließlicher Harnröhrengonorrhoe. Bei Frauen unter 11 Jahren sind in allen Fällen sowohl die Urethra als auch die Vagina angegriffen gewesen, bei den erwachsenen Frauen ist in 42 Fällen Harnröhrengonorrhoe allein vorgekommen, demnach in 9·5%. Diese Fälle verteilen sich auf die einzelnen Jahre 1904—1910 mit respektive 8, 1, 4, 3, 11, 9 und 6 Fällen.

---

[1]) Von auf Rektalgonorrhoe untersuchten.

[2]) Von sämtlichen Fällen.

Die Rektalgonorrhoe.

Für die Beurteilung der Rektalgonorrhoe ist die Statistik von St. Göran von besonders großem Interesse.

Obwohl die ersten Fälle von Rektalgonorrhoe bereits von Hecker 1789 beschrieben werden, ist dieser Gonorrhoekomplikation erst während der allerletzten Jahre in größerem Umfange Beachtung geschenkt worden.

Neuberger und Borzecki erwähnen 1894 9 Fälle von Rektalgonorrhoe, und in einigen späteren Statistiken hat sich die Rektalgonorrhoe der Frau als eine verhältnismäßig gewöhnliche Komplikation herausgestellt. So fand Bär (1896) Rektalgonorrhoe in zirka 33%, Flügel (1905) in etwa 20%, Demeter (1904) in 17·2% und Huber in 24·5% der untersuchten Fälle, während Mucha sie nur in 10·8%[1]) konstatieren konnte.

In einer 1909 veröffentlichten Untersuchung erwähnt endlich Eichhorn, daß er bei 235 untersuchten Frauen in 30·6% Rektalgonorrhoe angetroffen habe.

In seiner Statistik aus dem Krankenhause St. Göran 1898—1903 erwähnt Almkvist, daß bei 238 erwachsenen, an Gonorrhoe leidenden Frauen Rektalgonorrhoe nur in 9 Fällen oder 3·7% beobachtet worden sei.

Prüft man meine Statistik (vgl. Tabelle I), so findet man auch, daß die Rektalgonorrhoe während der ersten Jahre sehr selten gewesen ist, so z. B. 1904 bei 52 erwachsenen Frauen nur in 2 Fällen, aber eine nähere Prüfung der Primärangaben (der Krankenjournale) zeigt unzweifelhaft, daß diese niedrigen Ziffern darauf beruhen, daß, wenigstens nach den Notizen in den Krankenjournalen zu urteilen, nur eine winzige Anzahl Fälle während der ersten Jahre auf Gonokokken im Rektum untersucht worden ist, so 1904 nur 3 von sämtlichen 52 Gonorrhoefällen. In Tabelle I ist daher auch für jedes Jahr angegeben, wie viele Frauen tatsächlich auf Rektalgonorrhoe untersucht worden sind.

---

[1]) Vgl. Eichhorns Zusammenstellung in „Dermatologische Zeitschrift" 1909, S. 140.

Werden demnach nur die Fälle berücksichtigt, wo eine mikroskopische Untersuchung von Proben aus dem Rektum bewerkstelligt worden ist, d. h. in 336 Fällen, so sind in diesen Gonokokken im Rektum in 196 Fällen, d. h. in 58·3% angetroffen worden.

Bei den untersuchten Frauen ist die Rektalgonorrhoe weit gewöhnlicher bei Frauen unter 11 Jahren als bei geschlechtsreifen Frauen, oder bei ersteren in 73·1% (79 von 108) und bei letzteren in 41·3% (117 von 228 Fällen). Die höchste Prozentzahl für Rektalgonorrhoe zeigt das Jahr 1908, wo von 29 Frauen unter 11 Jahren 25 oder 86·2% Rektalgonorrhoe hatten.

Da diese Ziffern bedeutend höher sind als diejenigen früherer Autoren und sich die Häufigkeit der Rektalgonorrhoe möglicherweise als von einer für den Krankenhausaufenthalt im allgemeinen spezifischen Ursache herrührend denken ließe, habe ich die sämtlichen Fälle von Rektalgonorrhoe bei Mädchen unter 11 Jahren in den Jahren 1908 und 1910 durchgemustert und gefunden, daß unter den 25 Fällen 1908 die Rektalgonorrhoe in 16 Fällen oder 64% bereits an demselben Tage konstatiert werden konnte, wo die Patientinnen in das Krankenhaus aufgenommen wurden. Bei den übrigen 8 Fällen dauerte es respektive 10, 11, 13, 14, 44, 55, 58 und 95 Tage, bevor Gonokokken zum erstenmale im Rektum nachgewiesen wurden. Gleichermaßen hatten 1910 von 12 Mädchen unter 11 Jahren mit Rektalgonorrhoe bereits bei der Aufnahme 10 oder 83·3% Gonokokken im Rektum, und bei den übrigen 2 wurden Gonokokken respektive 9 und 21 Tage nach der Aufnahme nachgewiesen.

Von 24 erwachsenen Frauen mit Rektalgonorrhoe 1910 hatten 15 oder 62·5% Gonokokken im Rektum bereits bei der Aufnahme, und bei den übrigen 9 Fällen wurden sie nach respektive 3, 3, 11, 15, 31, 42, 38, 43 und 49 Tagen nachgewiesen.

Bestimmte Schlußfolgerungen über die Rektalgonorrhoe als eine frühe oder relativ späte Komplikation lassen sich natürlich nicht ziehen ohne eine kritische Prüfung von Anamnese etc. in jedem einzelnen Falle, aber daß das Rektum in einer



so großen Anzahl Fälle bereits bei der Aufnahme von Gonorrhoe angegriffen war, spricht natürlich dafür, daß die Rektalgonorrhoe häufig eine frühe Komplikation ist.

Schon aus dem vorstehend Gesagten von der großen Frequenz der Rektalgonorrhoe geht hervor, daß die Statistiken[1] — und zwar gilt dies von dem größeren Teil der Statistiken, die bei den Diskussionen wegen der Behandlung und Prognose der Gonorrhoe zu Rate gezogen worden sind, welche nur die Urethral- und die Cervikalgonorrhoe (sowie die in den Bartholinischen Drüsen) berücksichtigt haben, wo aber keine oder nur unvollständige Untersuchungen gleichzeitig auf Rektalgonorrhoe gemacht worden sind — in hohem Grade irreleitend werden müssen, sowohl wenn es sich um die Zeit handelt, welche erforderlich ist, um die weibliche Gonorrhoe zu heilen, als auch bei Schlußfolgerungen betreffs der Anzahl Rezidive. Das Material von St. Göran leidet natürlich außer für die letzten Jahre an den gleichen Mängeln.

Es ist natürlich, daß bei einer Patientin, wo die Rektalgonorrhoe übersehen ist, die Behandlungsdauer bedeutend verlängert werden kann durch wiederholte Rezidive vom Rektum aus, wo die Gonokokken ungestört leben und sich vermehren können, ohne Gegenstand einer lokalen Behandlung zu werden.

In gleicher Weise ist es sicher, daß während der Jahre, wo keine Rektaluntersuchungen auf Gonorrhoe vorgenommen wurden, eine Menge Patientinnen als gesund entlassen worden sind, während sie in Wirklichkeit mit im Rektum noch vorhandener Gonorrhoe entlassen wurden, und wenn sie später mit Gonorrhoe wiedergekommen sind, ist dieses der unwirksamen Lokalbehandlung zur Last gelegt und so aufgefaßt worden, als käme sie von den als gesund angesehenen Urethra und Cervix anstatt von dem Rektum her, das die ganze Zeit über Gonokokken in sich barg.

[1]) So wird in den statistischen Studien über die Gonorrhoe der Frau, welche in den letzten Jahren von verschiedenen schwedischen Autoren publiziert sind, die Rektalgonorrhoe gar nicht erwähnt, noch weniger Wert darauf gelegt, welche Bedeutung sie für den ganzen Verlauf der Gonorrhoe haben kann.

Man prüfe nur den Bericht über nachstehenden langsamen Fall von Gonorrhoe. Als die Patientin zum zweitenmale in das Krankenhaus aufgenommen wurde (den 16./I. 1909), wurden Gonokokken zum letztenmale in Urethra und Vagina den 10./III. angetroffen, aber noch 3 Monate später, den 10./VI., fanden sich Gonokokken im Rektum. Wären nicht Rektalproben genommen worden, so wäre sie aller Wahrscheinlichkeit nach während dieser Zeit als gesund entlassen worden (vgl. die Zeit vom 10./III.—10./VI.) und mit Rezidiv zurückgekommen, das als von Urethra oder Cervix herkommend gedeutet worden wäre, während in Wirklichkeit Gonokokken die ganze Zeit über im Rektum vorhanden waren. Der Fall zeigt auch, wie hartnäckig und chronisch die Rektalgonorrhoe sein kann. Das Mädchen wurde den 7./VII. 1909 nach 5 negativen Proben entlassen (doch fanden sich Eiterzellen im Rektum, darauf deutend, daß der Prozeß nicht ausgeheilt war) und kam den 21. desselben Monats mit Rezidiv zurück (Gonokokken in Urethra und Rektum), wurde wieder entlassen den 28./IX. nach 6 negativen Proben im Verlaufe eines Monats (auch jetzt war noch Eiter im Rektum vorhanden), kam aber am 16./IX. mit Rezidiv zurück (nur Gonokokken im Rektum). Mehrere ähnliche Fälle könnten angeführt werden.

S. L., 10 Jahre alt, aufgenommen den 7. Oktober 1908.

	Urethra	Vagina	Rektum
1908, Oktober 7 . . .	+	+	+
„ 15 . . .	+	+	+
„ 22 . . .	+	+	+
„ 29 . . .	+	+	?
November 5 . . .	+	+	+
„ 12 . . .	+	+	+
„ 18 . . .	+	+	+
„ 26 . . .	+	+	+
Dezember 3 . . .	+	+	+
„ 10 . . .	+	+	+
„ 17 . . .	+	—	—
„ 24 . . .	+	—	—
„ 31 . . .	+	—	+
1909, Januar 9 . . .	—	—	—
„ 14 . . .	—	—	—
„ 27 . . .	—	—	+

	Urethra	Vagina	Rektum
Januar 29[1]) . .	—	—	—
Februar 16 . . .	+	+	+
„ 25 . . .	+	+	+
März 4 . . .	+	+	—
„ 10 . . .	+	+	—
„ 18 . . .	—	—	+
„ 25 . . .	—	—	—
April 1 . . .	—	—	+
„ 8 . . .	—	—	—
„ 15 . . .	—	—	+
„ 22 . . .	—	—	+
„ 29 . . .	—	—	—
Mai 6 . . .	—	—	—
„ 13 . . .	—	—	+
„ 20 . . .	—	—	—
„ 27 . . .	—	—	—
Juni 3 . . .	—	—	+
„ 10 . . .	—	—	+
„ 17 . . .	—	—	—
„ 23 . . .	—	—	—
Juli 1 . . .	—	—	—
„ 6 . . .	—	—	—
„ 7[2]) . .	—	—	— (Eiter)
„ 21 . . .	+	—	+
„ 29 . . .	—	—	+
August 5 . . .	—	—	—
„ 12 . . .	—	—	—
„ 19 . . .	—	—	—
„ 26 . . .	—	—	—
„ 27 . . .	—	—	—
„ 28[3]) . .	—	—	— (Eiter)
Septemb. 16 . . .	—	—	+
„ 23 . . .	—	—	+
„ 30 . . .	—	—	—
Oktober 7 . . .	—	—	—
„ 14 . . .	—	—	—
„ 21 . . .	—	—	—
„ 28 . . .	—	—	—
November 2 . . .	—	—	—
„ 3 . . .	—	—	—

[1]) Wird nach dem Epidemischen Krankenhause entlassen wegen Diphtherie; kam den 16. Januar 1909 wieder.

[2]) Als gesund entlassen den 7. Juli 1909, doch im Rektum noch Eiter vorhanden. Wieder aufgenommen den 21. Juli 1909.

[3]) Als gesund entlassen den 28. August 1909, wieder aufgenommen den 16. September 1909.

Hierzulande dürften nur ausnahmsweise Rektaluntersuchungen sowohl an den im Krankenhaus behandelten Prostituierten als auch an den besichtigungspflichtigen Frauen vorgenommen werden, und das Gleiche scheint von den meisten anderen Krankenhäusern oder Abteilungen zu gelten, wo weibliche Gonorrhoe behandelt wird.

Meines Erachtens kann nicht scharf genug betont werden, welcher große Mangel hierin liegt, da spätere Statistiken, z. B. Eichhorn 1909, zeigen, daß die Rektalgonorrhoe in 29·2% selbst bei „Prostituierten und polizeilich eingelieferten Personen“ zu finden ist (bei nicht Prostituierten in 31%).

Angesichts dieser hohen Prozentzahlen von Rektalgonorrhoe in St. Göran muß man sich natürlich fragen, teils worauf es beruhen kann, daß die Gonorrhoe in einer so großen Anzahl Fälle auf das Rektum übertragen worden ist, teils wie eine unzweifelhaft so gewöhnliche Komplikation im allgemeinen so gut wie ganz hat übersehen werdeu können?

Die Anamnese gewährt in keinem der Fälle eine Stütze für eine Infektion des Rektums durch Analkoitus, und selbst wenn eine solche Übertragung bei den erwachsenen Frauen vorgekommen ist, ist sie ja speziell bei den Frauen unter 11 Jahren ausgeschlossen. Man braucht indessen nur eine Frau mit einem reichlichen gonorrhoischen Ausfluß zu sehen, die einige Stunden in Rückenlage zugebracht hat, um die großen Möglichkeiten für eine Übertragung der Gonorrhoe auf das Rektum zu erkennen. Der zähe, eitrige Ausfluß aus den Geschlechtsteilen liegt nämlich oft herabgeflossen, so daß er den Anus ganz bedeckt. Selbstredend ist, daß die Reinigung nach der Defäkation auch zu einer Übertragung der Gonorrhoe auf das Rektum wird beitragen können.

Mir scheint, als ob die Bewegungen des Analsphinkters bei der Defäkation hierbei auch eine recht große Rolle spielen könnten. Teile des Anus, welche, wenn der Sphinkter kontrahiert ist, nicht mit dem gonorrhoischen Eiter in Berührung kommen können, werden, wenn der Sphinkter sich bei der Defäkation auftut, herausgerollt und nach derselben wieder innerhalb des Sphinkters, nun vielleicht mit gonorrhoischem Eiter bestrichen, hineingezogen. Daß noch manche andere,



mehr zufällige ätiologische Momente, wie Einführung von Lavementrohr etc., in einzelnen Fällen für die Übertragung eine Rolle spielen können, ist natürlich.

Was die zweite Frage anbelangt, warum die Rektalgonorrhoe so häufig ganz oder in der Mehrzahl der Fälle übersehen wird, so dürfte die Erklärung darin liegen, daß sie in gewöhnlichen Fällen so unbedeutende subjektive Symptome gibt. Nur selten hört man, daß die mit Rektalgonorrhoe behafteten Frauen über Jucken oder Schmerzen von der Analgegend her, Beschwerden bei der Defäkation etc. klagen oder selber eitrigen Ausfluß aus dem Rektum bemerkt haben, vielmehr liegen in der Regel gar keine subjektiven Symptome vor. Vereinzelt sieht man doch bei der Untersuchung reichliche Eitermassen aus dem Anus ausfließen, im gewöhnlichen Falle dürfte dahingegen eine Ansammlung des Eiters in größerer Menge durch die Defäkationen verhindert werden.

Nimmt sich das klinische Bild der Rektalgonorrhoe im allgemeinen so aus, so ist leicht zu verstehen, daß sie übersehen worden ist, und daß Proben vom Rektum nur genommen worden sind, wo stärkere subjektive Symptome, wie sie bisweilen in sehr akuten Fällen auftreten, vorgelegen haben, oder wo der reichliche Eiterfluß aus dem Rektum Anlaß gegeben hat, eine Rektalgonorrhoe zu argwöhnen.

Die Gonorrhoe in den Bartholinischen Drüsen [1]) (vergl. Tabelle II).

Die gonorrhoische Bartholinitis hat sich in Übereinstimmung mit dem, was zuvor bekannt ist, als eine recht gewöhnliche Komplikation bei den erwachsenen Frauen herausgestellt, da sie in 24·5% der Fälle (108 von 440 Fällen) aufgetreten ist. Almkvist fand Bartholinitis während der Jahre 1898—1903 in 70 von 238 Fällen, d. h. in 29·4%.

In 30·6% von sämtlichen Bartholinitisfällen ist sie doppelseitig aufgetreten, in den Fällen, wo sie einseitig war,

[1]) Hierin sind auch die Fälle einbegriffen, wo die Gonokokken in den Ausführungsgängen oder in den Höhlen der eitrig geschmolzenen Drüsen noch gelebt haben.

ist sie entschieden gewöhnlicher (44·4% der sämtlichen Fälle) auf der linken Seite gewesen als auf der rechten (25%).

Tabelle II. Das Vorkommen von Gonorrhoe in den Bartholinischen Drüsen bei erwachsenen Frauen.

Jahr	Sämtliche Fälle von Gonorrhoe	Gonorrhoe in den Bartholinischen Drüsen		Bartholinitis		
		Anzahl	%	sinistra	dextra	bilateralis
1904	52	17	32·7	2	7	8
1905	52	19	36·5	12	2	5
1906	74	15	20·3	8	1	6
1907	75	20	26·7	5	8	7
1908	73	16	21·9	7	6	3
1909	57	13	22·8	8	2	3
1910	57	8	14·0	6	1	1
	440	108 = 24·5%		48 = 44·4%	27 = 25%	33 = 30·6%

Nach den Krankenjournalen zu urteilen, scheinen die Bartholinitiden im allgemeinen den Verlauf der Krankheit nicht verlängert zu haben, da nur in einzelnen Fällen Gonokokken in den Bartholinitiden länger vorhanden gewesen sind als anderswo, so in einem Fall 1905, wo die Patientin am 29. Juli mit Gonokokken in Urethra, Cervix und doppelseitiger Bartholinitis aufgenommen wurde. Seit dem 29. September waren die Urethra und seit dem 21. Oktober die Cervixproben gonokokkenfrei, aber am 30. November waren noch Gonokokken in den Bartholinischen Drüsen vorhanden.

Nur in zwei Fällen ist Bartholinitis bei Frauen unter 11 Jahren aufgetreten, das Alter der Patientinnen war resp. 2½ Jahre und 9 Jahre.

Notizen über paraurethrale Gänge finden sich in einigen Fällen, und in ein paar Fällen haben sie auch die Dauer der Krankheit etwas verlängert, sind aber nach kräftiger Lokalbehandlung gonokokkenfrei geworden.



Periproktale Abszesse sind auch in einigen Fällen von Rektalgonorrhoe aufgetreten, in einem derselben, der spontan durchbrach, wurden Gonokokken angetroffen.

Unter den hier erwähnten Fällen sind gonorrhoische Arthritiden oder Tendovaginitiden bei den 440 erwachsenen Frauen in 21 Fällen oder in 4·8% notiert worden und dürften in mehreren Fällen den Krankenhausaufenthalt verlängert haben (vgl. p. 57).

Nicht ohne Grund ist ja die Schwangerschaft „eine Blütezeit der Gonorrhoe" genannt worden und das reichliche Lochialsekret, die aufgelockerten und hyperämischen Gewebe, das offen stehende Orificium internum etc., alles trägt zur Ausbreitung des Prozesses bei. Aborte auf gonorrhoischer Basis sind auch beschrieben worden.

Unter den untersuchten 440 Fällen ist bei 31 Gravidität konstatiert worden, und von diesen haben 8 oder 1·8% der sämtlichen Fälle (25·8% der graviden) abortiert. In den vier Fällen, wo Notizen über das ungefähre Alter des Fötus vorhanden sind, ist dieses respektive 1 bis 2 Mon., 3—4 Mon., 2—3 Mon., 4 Mon. und 8 Mon. gewesen. Nach den Krankenjournalen ist es unmöglich zu entscheiden, welche Rolle die Gonorrhoe, und welche Rolle die Lokalbehandlung der Uterusgonorrhoe bei Hervorrufung des Aborts gespielt hat.

Die Behandlungsdauer für Frauen unter 11 Jahren
(vergl. Tabelle III).

Die kürzeste Pflegezeit für die als mutmaßlich gesund entlassenen Frauen unter 11 Jahren ist 28 Tage, die längste 296 Tage. Von den Durchschnittszahlen für jedes Jahr ist 58·5 die niedrigste Ziffer und 107·8 Tage die höchste Durchschnittsziffer für den Krankenhausaufenthalt.

Die Durchschnittszahl für die Dauer des Krankenhausaufenthaltes für alle als gesund entlassenen 127 Fälle in den Jahren 1904—1910 ist 80·4 Tage.

Weit lehrreicher als Tabelle III mit den Durchschnittsziffern ist die nachstehende Zusammenstellung, aus welcher



erhellt, wie viele Tage für die Behandlung im allgemeinen erforderlich gewesen sind:

Behandlungsdauer Anzahl Tage	Anzahl Fälle unter 127 Frauen unter 11 Jahren		Anzahl Fälle unter 440 erwachsenen Frauen	
Unter 20 Tage	0	Behandlungsdauer unter 1 Monat 2 = 1·6%	2	Behandlungsdauer unter 1 Monat 14 = 4·8%
20—30	2		12	
30—40	5	1—2 Monate 31 = 24·4%	22	1—2 Monate 88 = 30·0%
40—50	8		32	
50—60	18		34	
60—70	15	2—3 Monate 36 = 28·3%	46	2—3 Mon. 110 = 37·5%
70—80	10		43	
80—90	11		21	
90—100	15	3—4 Monate 31 = 24·4%	28	3—4 Monate 48 = 16·5%
100—110	8		17	
110—120	8		8	
120—130	9	4—5 Monate 21 = 16·5%	9	4—5 Monate 21 = 7·1%
130—140	6		7	
140—150	6		5	
150—200	4	4 = 3·2%	8	8 = 2·7%
über 200	2	2 = 1·6%	4	4 = 1·4%

Tabelle III. Behandlungsdauer für als wahrscheinlich gesund entlassene Frauen unter 11 Jahren.[1]

Jahr	Anzahl Fälle	Pflegezeit		
		kürzeste	längste	Durchschnittswert
1904	10	59	138	98·4
1905	23	50	175 (219)	106·9
1906	25	35	137 (296)	83·4
1907	10	36	103	67·3
1908	27	49	187	63·5
1909	20	37	144	84·6
1910	12	98	94	58·5

Durchschnittswert der Pflegezeit für alle 7 Jahre (127 Fälle) = 80·4 Tage

[1]) Um nicht eine unverhältnismäßig große Steigerung der Durchschnittszahl zu erhalten, sind 1 Fall 1905 von 219 Tagen und 1 Fall 1906 von 296 Tagen mit einer Pflegezeit von 200 Tagen in Anrechnung gebracht worden; werden diese Fälle mitgerechnet, so wird die Durchschnittszahl für 1905 107·8 und für 1906 87·7 und der Durchschnittswert für alle Jahre 81 Tage.

Die Anzahl der Frauen unter 11 Jahren, welche als gesund entlassen wurden, und wo Rektalgonorrhoe nicht hat konstatiert werden können, ist zu klein, um daraus eine Schlußfolgerung darüber ziehen zu können, ob die Rektalgonorrhoe im allgemeinen die Dauer der Krankheit verlängert hat.

Die Behandlungsdauer für erwachsene Frauen (vgl. Tabelle IV und die Zusammenstellung, p. 57).

Die kürzeste Pflegezeit für die als wahrscheinlich gesund entlassenen erwachsenen Frauen ist 17 Tage, die längste 299 Tage. Von den Durchschnittszahlen für die einzelnen Jahre ist die von 1910 am niedrigsten mit 66·3 Tagen und 1907 am höchsten mit 86·8.

Die Durchschnittszahl für die Dauer des Krankenhausaufenthaltes für alle als gesund entlassenen 293 erwachsenen Frauen 1904—1910 ist 73·8 Tage. Almkvist fand, daß für die Jahre 1898—1903 die Durchschnittszahl für als gesund entlassene Frauen, die an Gonorrhoe in verschiedenen Formen gelitten, 64 Tage war, während sie für Frauen, welche nur wegen Harnröhrengonorrhoe behandelt wurden, erheblich niedriger oder 48·6 Tage war. Auch für die Jahre 1904—1910 ist die Pflegezeit für die als gesund entlassenen ausschließlich[1]) an Harnröhrengonorrhoe leidenden Frauen (23 Fälle) bedeutend kürzer als die allgemeine Durchschnittspflegezeit (73·8 Tage), nämlich 64 Tage.

Die Krankenjournale gewähren keine Handhabe zu entscheiden, in welchem Maße die Adnexentzündung in einigen Fällen die Pflegedauer verlängert hat. Für die Fälle, die an gonorrhoischer Tendovaginitis oder Arthritis gelitten haben, steigt die Pflegedauer bedeutend, nämlich auf die Durchschnittszahl 116·5 Tage (durchschnittliche Pflegedauer für sämtliche Fälle 73·8 Tage), doch ist die kürzeste Dauer 29 Tage, die längste aber 230.

Vergleicht man die durchschnittliche Pflegedauer teils für die als gesund entlassenen, die an anderen Gonorrhoeformen

[1]) 5 derselben waren jedoch mit Bartholinitis kompliziert.

als Rektalgonorrhoe gelitten haben, mit denen, welche an Rektalgonorrhoe allein oder als Komplikation gelitten haben, so zeigt sich, daß die Rektalgonorrhoe den Krankenhausaufenthalt bedeutend verlängert hat.

Tabelle IV. Behandlungsdauer für als wahrscheinlich gesund entlassene erwachsene Frauen.[1])

Jahr	Anzahl Fälle	Pflegedauer		
		kürzeste	längste	Mittelwert
1904	29	30	153	71·4
1905	42	25	159	79·8
1906	48	19	198	70·4
1907	53	32	197 (299)	86·8
1908	51	20	175 (230)	72·8
1909	36	17	176	6·90
1910	34	28	127 (210)	66·3

Durchschnittswert der Pflegedauer für alle 7 Jahre (293 Fälle) = 73·8 Tage.

	1908	1909	1910
Durchschnittliche Pflegedauer für nicht an Rektalgonorrhoe leidende	64·8 Tage	64·3 Tage	57·3 Tage
Durchschnittliche Pflegedauer für an Rektalgonorrhoe leidende	87·4 „	75·6 „	80·6 „
Durchschnittliche Anzahl Tage mehr für Rektalgonorrhoe	22·6 „	11·3 „	23·3 „

Die Rezidive bei Frauen unter II Jahren (vergl. Tabelle V).

Für die Beurteilung der Anzahl der Rezidive habe ich mich nur an die Untersuchungen zu halten gehabt, die in der

---

[1]) Um nicht eine unverhältnismäßig große Steigerung der Durchschnittszahl zu erhalten, sind 1 Fall von 299 Tagen und 1 von 296 im Jahre 1907, sowie 1 Fall von 230 im Jahre 1908 und 1 Fall von 210 Tagen 1910 mit einer Pflegedauer von nur 200 Tagen in Anrechnung gebracht worden.

klinischen Abteilung in St. Göran vorgenommen worden sind, und bin demnach nicht wie Almkvist die Journale der Polikliniken oder betreffs der erwachsenen Frauen die Register der Prostitutionsabteilung im Krankenhause Eira durchgegangen.

Tabelle V. Das Vorkommen der Gonorrhoerezidive bei Frauen unter 11 Jahren.

Jahr	Anzahl behandelte Fälle	Bei der Entlassung wahrscheinlich gesund	Bei der Entlassung nicht völlig gesund oder krank	Von den als gesund Entlassenen später beobachtet	
				gesund	krank
1904	13	10	3	0	5
1905	25	23	2	5	4
1906	30	25	5	6	3
1907	14	10	4	3	2
1908	30	27	3	6	6
1909	23	20	3	6	5
1910	16	12	4	4	3
	151	127 = 84·1%	24 = 15·9%	30 = 51·2%	28 = 48·8%
		von sämtlichen 151 Fällen.		von später beobachteten 58 Fällen.	

Die Angehörigen der Kinder sind, soweit es möglich war, stets in St. Göran ermahnt worden, mit ihnen wiederzukommen für erneute Untersuchungen auf Gonokokken, aber die Mehrzahl von denen, die wiedergekommen sind, sind natürlich solche, bei denen verdächtiger Ausfluß wieder aufgetreten ist. Von sämtlichen 151 Fällen wurden 127 als mutmaßlich gesund entlassen. Die übrigen 24 wurden nach kürzerem oder längerem Krankenhausaufenthalt auf Wunsch der Eltern oder Vormünder gebessert oder ungebessert entlassen, und 22 von ihnen hatten bei der Entlassung immer noch Gonokokken.

Von den 127 als gesund Entlassenen sind 58 oder 45·6% später von neuem in das Krankenhaus aufgenommen worden wegen Gonorrhoe oder anderer Krankheit oder haben sich dort

einzig und allein zur Untersuchung vorgestellt, ob sie fortdauernd gonokokkenfrei waren. Gewöhnlich sind sie während der nächsten Wochen oder Monate zurückgekommen. Fälle, wo später als 2 Jahre nach der Entlassung Rezidiv aufgetreten oder die Patientin zur Untersuchung wiedergekommen ist, sind nicht mitgerechnet worden.

Von den 58, welche wiedergekommen sind, haben sich 30 oder 51·2% gewöhnlich bei wiederholten Gonokokkenuntersuchungen als gesund erwiesen, während 28 oder 48·8% Gonorrhoe gehabt haben. Die Wahrscheinlichkeit dafür, daß der größere Teil der Mädchen unter 11 Jahren, welche Rezidiv gezeigt haben, nach St. Göran zurückgekommen ist, dürfte ziemlich groß sein, da es das einzige Krankenhaus ist, wo sie hier in Stockholm Pflege erhalten können. Die Anzahl der bekannten Rezidive beträgt demnach 22% von sämtlichen als gesund Entlassenen. Einige von diesen sind sicher später bei erneuter Krankenbehandlung definitiv gesund geworden.

Für eine Beurteilung des Wertes der Lokalbehandlung und der Krankenhauspflege der Gonorrhoe sind diese Ziffern, wennschon es sich um eine geringe Anzahl Fälle handelt, von weit größerem Interesse als die entsprechenden Zahlen für die erwachsenen Frauen. Während es bezüglich dieser letzteren stets unmöglich sein wird zu entscheiden, wie viele von den sog. Rezidiven von einer neuen Infektion durch Koitus herrühren, und wie viele wirkliche Rezidive der als ausgeheilt angesehenen Gonorrhoe sind, dürfte es bei den Frauen unter 11 Jahren nur ausnahmsweise vorgekommen sein, daß eine Reinfektion auf die eine oder andere Art stattgefunden hat. Eine der schwersten Fehlerquellen bei der Beurteilung des Effektes der Behandlung ist damit nahezu ganz eliminiert, und die Gesundenziffer 51·2% ist demnach vermutlich eine wirkliche Minimalziffer.



Die Rezidive bei erwachsenen Frauen (vergl. Tabelle VI).

Von den 440 erwachsenen Frauen sind nicht weniger als 147 oder 33·4% nach längerer oder kürzerer Zeit auf eigenen Wunsch gegen den Rat des betreffenden Arztes als gebessert oder immer noch krank entlassen worden, und 117 hatten bei der Entlassung noch Gonokokken. Die Prozentzahl der als nicht gesund entlassenen erwachsenen Frauen ist demnach mehr als doppelt so groß wie die (15·4%) für Frauen unter 11 Jahren.

Tabelle VI. Das Vorkommen der Gonorrhoerezidive bei erwachsenen Frauen.

Jahr	Anzahl behandelte Fälle	Bei der Entlassung wahrscheinlich gesund	Bei der Entlassung nicht völlig gesund oder krank	Von den als gesund Entlassenen später beobachtet	
				gesund	krank
1904	52	29	23[1])	0	0
1905	52	42	10[2])	4	6
1906	74	48	26[3])	5	7
1907	75	53	22[4])	11	3
1908	73	51	22[5])	6	6
1909	57	36	21[6])	4	1
1910	57	34	23[7])	1	1
	440	293 = 66·6%	147[8]) = 33·4%	81 = 56·4%	24 = 43·6%
		von sämtlichen 440 Fällen		von später beobachteten 55 Fällen	

Von den als gesund entlassenen 293 Fällen sind nur 55 oder 19·1% (von den Frauen unter 11 Jahren dagegen 45·6%)

[1]) 21 von diesen hatten bei der Entlassung noch Gonokokken.
[2]) 7 „ „ „ „ „ „ „ „
[3]) 20 „ „ „ „ „ „ „ „
[4]) 18 „ „ „ „ „ „ „ „
[5]) 20 „ „ „ „ „ „ „ „
[6]) 14 „ „ „ „ „ „ „ „
[7]) 17 „ „ „ „ „ „ „ „
[8]) 117 „ „ „ „ „ „ „ „

später auf Gonorrhoe untersucht worden. Eine sehr kleine Anzahl hat sich zu erneuten Gonokokkenuntersuchungen eingefunden, die übrigen sind wegen Gonorrhoerezidiv, Lues, Hautkrankheiten oder aus anderer Ursache in das Krankenhaus wieder aufgenommen worden. Hier, wie früher, sind nur diejenigen, die innerhalb wenigstens 2 Jahren nach der Entlassung wiedergekommen sind, mitgenommen worden. Im allgemeinen sind wiederholte Gonokokkenuntersuchungen an den zur Gruppe „Gesunde" gerechneten gemacht worden.

Von diesen 58, welche wiedergekommen sind, waren 31 oder 56·4% gesund, während 43·6% Rezidiv oder Gonorrhoe infolge neuer Infektion hatten.

Die Anzahl bekannter Rezidive beträgt demnach bei den 293 als gesund entlassenen 8·2%, während wenigstens 10·8% sich nach der Entlassung gesund gezeigt haben.

Almkvist hat eine ähnliche Untersuchung für die in den Jahren 1898—1903 in St. Göran gepflegten Gonorrhoefälle ausgearbeitet und ist zu fast ganz gleichen Prozentzahlen gekommen wie ich. Von 238 Fällen wurden 217 als gesund entlassen, und von diesen wurden später 64 Fälle untersucht, davon waren 59·4% (in meiner Statistik 56·4%) gonokokkenfrei, während 40·6% (43·6% in meiner Statistik) Gonokokken darboten.

Zusammenfassung.

Die vorstehende Statistik zeigt, daß bei den wegen Gonorrhoe aufgenommenen Frauen, wo auch das Rektum auf Gonokokken untersucht wurde, in 58·3% Rektalgonorrhoe gefunden wurde (in 41·3% von 228 erwachsenen Frauen und in 73·1% bei 108 Frauen unter 11 Jahren).

Die Gonorrhoestatistiken, welche sich auf Fälle gründen, wo keine mikroskopische Untersuchung auf Gonokokken im Rektum gemacht wurde, müssen auf Grund der großen Frequenz



der Rektalgonorrhoe irreleitend werden und können nicht mit Bestimmtheit als Beweis für die Heilbarkeit oder Nichtheilbarkeit der Gonorrhoe angewendet werden, da manche der Rezidive sich durch die übersehene Rektalgonorrhoe erklären lassen.

Daß 51·2% der Frauen unter 11 Jahren und 56·4% der erwachsenen Frauen, welche ins Krankenhaus zurückgekommen sind, sich als gesund erwiesen haben, spricht mit Bestimmtheit für den großen Wert der Lokalbehandlung.

Ein Beitrag zur Lehre von der Immunität bei Syphilis.

Von

A. Blaschko (Berlin).

Die lange Zeit gültige Lehre von der Immunität Syphilitiker gegen eine neue Ansteckung ist in den letzten Jahren verschiedentlich angegriffen worden. Zwar hat es schon früher nicht an mehr oder weniger zahlreichen Beobachtungen von Reinfektionen gefehlt. Aber diese Beobachtungen sind zum weitaus größten Teil nicht einwandsfrei gewesen; entweder ist die erste oder die zweite Erkrankung nicht vollkommen beobachtet worden, jedenfalls begegneten die publizierten Krankengeschichten zahlreichen Zweifeln.

Nun haben auf dem Berner Kongreß der deutsch. Derm. Gesellschaft im Jahre 1906 Neisser, Finger und Landsteiner und Ehrmann über Experimente an Tieren und Menschen berichtet, bei denen es gelang, durch Überimpfung syphilitischen Materials in den verschiedenen Krankheitsstadien sowohl in der ersten als auch in der zweiten Inkubationsperiode, wie auch in späteren Krankheitsjahren deutliche lokale Krankheitsherde zu erzeugen, und es gelang auch, in diesen Herden die Spirochaeten nachzuweisen und somit ihren syphilitischen Charakter darzutun. Finger und Landsteiner insbesondere haben darauf hingewiesen, daß der anatomische Charakter des aus der Impfung resultierenden Krankeitsprozesses wesentlich durch das Stadium bedingt sei, in welchem der zu Impfende sich gerade befand. In der Frühzeit der Erkrankung bildeten sich an der Impfstelle Papeln, bei Tertiärsyphilitikern Infiltrate, die in ihrem Verlauf auffällige Übereinstimmung mit den an den Patienten selbst bestehenden Syphiliden (Tubercula cutanea, ulzeröses Syphilid, Syphilis corymbosa) zeigten. F. u. L.



schlossen aus ihren Versuchen, daß beim Syphilitiker sich schon z. Z. des entstehenden Primäraffektes eine allmählich an Intensität zunehmende Immunität entwickelt, die im Sekundärstadium noch weiter zunehme und erst absolut werde, wo das Rezidivieren aufhöre, also in der zweiten Latenzperiode. Dann nehme die Immunität wieder ab, es werden wieder Reinfektionen möglich und auch der eigne Virus vermöge jetzt Rezidive, jetzt aber gummöser Natur zu erzeugen.

Im Gegensatz zu F. u. L. will Neisser von einer Immunität bei Lues überhaupt nichts wissen; er meint, so lange ein Syphilitiker auf eine Impfung nicht reagiere, sei er nicht immun, sondern krank; man könne nur von einer Allergie im Sinne Pirquets sprechen. Ich kann nicht verstehen, warum Immunität und Krankheit Gegensätze sein sollen und nicht neben einander bestehen sollen; wir können ja von einem Syphilitiker nie mit Gewißheit sagen, daß er gesund sei; anderseits sind doch auch Reinfektionen bei Patienten mit noch bestehenden Symptomen der ersten Erkrankung beobachtet worden. Nun besagt auch der Ausdruck Allergie für die Reaktionsweise der Syphilitiker zu viel und zu wenig, die Immunität ist ja nur eine Art der Allergie. Wir sehen ja, daß auch im Verlaufe der Syphilis selbst der Patient in den verschiedenen Stadien der Erkrankung auf die in seinem Körper zirkulierenden Krankheitsgifte verschieden reagiert: im Anfang mit einem Primäraffekt, späterhin mit Roseola, Papeln und wieder später mit Ulzera, Gummen usw. Bezeichnet man das als Allergie im engeren Sinne, so ist es m. E. nicht falsch, sich für die größere oder geringere Resistenz des Syphilitikers gegen eine Neuinfektion des Ausdruckes Immunität zu bedienen.

Daß eine solche Immunität beim Syphilitiker überhaupt besteht, wenn sie auch nicht vollkommen ist, kann nicht geleugnet werden. Am besten wird diese Tatsache dadurch illustriert, daß Prostituierte, trotzdem sie sich immer und immer wieder neuen Ansteckungen aussetzen, nur ganz ausnahmeweise zum zweiten Male syphilitisch infiziert werden. Unter vielen Tausenden von Prostituierten, die Hammer-Stuttgart jahrelang beobachtet hat, hat er nur drei Fälle von echter Reinfektion beobachten können. Die ganzen Statistiken Sperks und



Fourniers basieren ja geradezu auf der Tatsache dieser Immunität der Prostitutierten gegenüber einer neuen Infektion. Übrigens sind auch die Fingerschen Experimente nicht in allen Fällen gelungen; es gibt immer eine Reihe von Fällen, in denen die Impfung mißlang. Anderen Autoren z. B. Ehrmann ist ein viel größerer Prozentsatz von Fällen mißlungen. Es ist auch bei den Fingerschen Experimenten eine außerordentlich große Menge von Impfmaterial und in viel tiefere Gewebstaschen eingebracht worden, eine sehr viel größere Menge als bei der natürlichen Infektion in die kleinen Schrunden und Risse der Haut hineingerät; die Chancen der Haftung waren also im Experiment gegenüber dem natürlichen Infektionsmodus beträchtlich gesteigert. So viel ist jedenfalls sicher, daß bei Menschen, welche syphilitisch infiziert sind, von außen beigebrachte fremde Spirochaeten sich außerordentlich schwer, viel schwerer als bei gesunden ansiedeln. Diese Tatsache und die zweite, daß die eigenen im Körper vorhandenen Spirochaeten andere Symptome hervorrufen, als sie bei bisher gesunden Menschen an der Eintrittspforte machen, also die Allergie im engeren Sinne, sind (neben der Wassermannschen Reaktion) eigentlich die wesentlichsten uns bekannten charakteristischen Eigenschaften d. syphilit. Organismus gegenüber dem gesunden. Worauf beruht nun diese eigentümliche Umstimmung der Gewebe? Finger macht ganz richtig darauf aufmerksam, daß bei den Impfversuchen der Syphilitiker sich den niederen Affen analog verhalte, da bei beiden oberflächliche Impfung zur Haftung des Krankheitsgiftes nicht ausreiche. Wie verhalten sich nun sonst menschliche und Affensyphilis zu einander? Klinisch besteht der wesentlichste Unterschied beider darin, daß bei der menschlichen Syphilis im Anschluß an den Primäraffekt sehr bald eine Verallgemeinerung der Krankheit auftritt, während beim niederen Affen (ebenso wie beim Kaninchen) die Erkrankung zumeist auf die Infektionsstelle beschränkt bleibt. Touton hat nun in einer neueren Arbeit die Hypothese ausgesprochen, daß beim Menschen eine sehr viel festere Bindung oder Verankerung der Spirochaeten an das Gewebe, insbesondere an die Lymphbahn bestehe als beim Tier. Wenn man sich die klinischen Differenzen der Tier- und

menschlichen Syphilis vergegenwärtigt, müßte man eigentlich viel eher annehmen, daß beim Menschen diese Bindung eine sehr viel lockerere ist als beim Tier. Wäre diese Bindung eine festere, dann müßte beim Menschen gerade die Erkrankung eher auf den Ort der Infektion beschränkt bleiben. So ist jedenfalls der Unterschied der beiden Krankheitstypen nicht zu erklären. Aber ob nun die Bindung beim Menschen eine festere oder lockerere ist als beim Tier — der wesentliche Unterschied in dem Verhalten der Syphilis bei Mensch und Tier kann überhaupt nicht an der Eintrittsstelle der Spirochaeten, sondern muß im Blut oder den übrigen Organen gesucht werden. Beim Tier wird das Gift entweder überhaupt nicht in die Blutbahn verschleppt, es kommt nicht oder sehr selten zu Metastasen, ja, je niedriger die Tiergattung ist, je weiter sie vom Menschen entfernt ist, z. B. beim Kaninchen, kommt es zu einer ganz leichten lokalen Entzündung, und erst bei den höheren anthropoiden Affen finden wir hie und da auch echte Metastasen in den übrigen Organen. Erst Uhlenhuths und Mulzers zielbewußter Arbeit ist es neuerdings gelungen, durch intravenöse und intrakardiale Injektion stark spirochaetenhaltigen Materials auch beim Kaninchen eine Allgemeininfektion zu erzielen.

Nun, auch beim Menschen dauert es ja ziemlich lange, in der Regel wochenlang, bis die natürliche Immunität des Gewebes und des Blutes überwunden werden; zuerst einige Wochen, bis überhaupt die Spirochaeten an der Infektionsstelle festen Fuß fassen, dann wiederum Wochen, bis sie sich in geometrischer Progression vermehrt haben und nunmehr auch ein Überfall des Gesamtorganismus stattfinden kann. Beim Tier (die anthropoiden Affen nicht mitgerechnet), kommt es, wenn dort auch lokal anatomisch sich dasselbe Bild entwickelt als beim Menschen, zu einer solchen Verallgemeinerung überhaupt nicht. Die Krankheit bleibt auf den Ort der ersten Infektion beschränkt. Das ist nur so zu erklären, daß entweder das Blut der embolischen Verschleppung des Virus unüberwindliche Hindernisse in den Weg setzt oder daß zwar eine solche Verschleppung stattfindet, daß aber die verschleppten Spirochaeten in den übrigen Körperorganen sich nicht ansiedeln und vermehren können.

Für die zweite Deutung spräche die Tatsache, daß Impfungen mit anscheinend gesunden inneren Organen auch bei niederen Affen ein positives Resultat ergeben. Also entweder besteht beim Tier ein Blutimmunität, oder der übrige Körper ist vollkommen immun geworden.

Etwas ähnliches wie beim Tier scheint sich nun nachträglich auch beim Menschen einzustellen: eine Immunität sowohl des Blutes als auch des Gewebes, mit dem einen Unterschied, daß beim Tier diese Immunität von Anfang an besteht und dauernd bestehen bleibt, während die Immunität beim Menschen von vornherein schwächer ist und daher denn auch einmal im Laufe der Erkrankung durch die allgemeine Überschüttung des Organismus mit Spirochaeten unterbrochen wird. Hat aber dieser einmalige Schub beim Menschen stattgefunden und damit eine Ansiedelung der Spirochaeten in den verschiedenen Organen, dann setzt auch beim Menschen vom neuen eine Immunität des Blutes und der Gewebe ein, eine Immunität, die der ursprünglichen natürlichen Immunität an Intensität sogar wesentlich überlegen ist.

Ich habe s. Z. auf dem Kongreß der deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Bern betont, daß die Syphilis gar keine konstitutionelle Krankheit sei, sondern eine chronische Infektionskrankheit, ja eigentlich gar keine Allgemeinkrankheit, sondern mehr ein Komplex von zahlreichen lokalen Krankheitsherden. Ich habe damals ausgeführt, daß während man für die ausgedehnten Rezidive der Frühperiode die Möglichkeit der Entstehung durch immer neue Spirochaetenschübe von bestimmten Herden aus annehmen könne, (wenn auch nicht immer müsse), für die weitaus größere Mehrzahl der früher oder später auftretenden lokalen Charakter tragenden Rezidive eine solche Annahme höchst unwahrscheinlich sei, diese sich mit viel größerer Wahrscheinlichkeit auf das Neuaufflammen alter lokaler Residuen zurückführen lassen. Diese späteren Rezidive sind sicher nicht als auf embolischem Wege entstanden zu erklären. Dagegen spricht erstens ihre Einseitigkeit, d. h. die Tatsache, daß sie meist einseitig, oder wenn einmal doppelseitig, sodoch nicht symmetrisch, sondern ganz regellos auftreten, zweitens daß diese späteren Herde in der Regel ver-



einzelt auftreten im Gegensatz zu den meist multipel aufschießenden Erkrankungsformen der Frühperiode, drittens die Erscheinung, daß in der Spätperiode oft ein langdauerndes peripheres Fortschreiten der Erkrankungsherde stattfindet, ohne daß es zu einer Verallgemeinerung der Krankheit kommt, Solche lokalen Herde bestehen oft Jahre und Jahrzehnte lang, ohne daß ein zweiter Herd auf der Haut oder irgend ein Erkrankungsherd in den inneren Organen sich zeigt. Ebenso sehen wir, daß Menschen viele Jahre lang spezifische leukoplakische Herde im Munde haben, ohne daß von dort aus irgendwelche Verallgemeinerung ihrer Krankheit entsteht. Es bietet also dieser eine oft genug durch nachweisbare äußere Reize provozierte und virulent gehaltene Herd keinerlei Anlaß zu einer Verschleppung der Spirochaeten im übrigen Organismus. Ja, man kann direkt sagen, daß in der weitaus größten Zahl der Fälle in den späteren Jahren der Erkrankung eine Verschleppung der Spirochaeten auf dem Blutwege in den übrigen Organismus so gut wie ausgeschlossen ist; es müßte gerade sein, daß, wie wir es oben von der Lues der niederen Affen angeführt, zwar eine solche Verschleppung stattfindet, daß aber die durch das Blut verschleppten Spirochaeten nicht imstande sind, in den übrigen Organen neue Krankheitsherde zu erzeugen.

Dieser isolierte Charakter der spätsyphilitischen Krankheitsherde, der sie gewissermaßen als Krankheits*inseln* in einem sonst gesunden, ja sogar refraktären Organismus erscheinen läßt, ist so typisch, daß man die *Spätperiode* der Lues geradezu als die *Periode der Monosyphilide* im Gegensatz zu der *Frühperiode* als *Periode der Polysyphilide* bezeichnen könnte.

Finger spricht von einer zweiten Latenzperiode, in der die Immunität des Körpers eine absolute sei, und er nimmt an, daß die später einsetzenden Rezidive durch eine Abnahme der Immunität bedingt seien. Nun, für die meisten Spätsyphilide bedürfen wir meines Erachtens der Annahme einer solchen Immunitätsverringerung nicht, ja für die meisten Fälle ist sie aus den oben angegebenen Gründen überhaupt nicht anzunehmen; jedenfalls ist diese Abnahme der Immunität meist nur eine ganz lokale. In vielen Fällen können wir ja noch dazu in äußeren Reizen oder Gewebsschädigungen den Grund für das Wiederaufflammen der Krankheit erweisen.

Aber — und das ist eine Erscheinung, auf die m. E. noch nicht mit genügender Schärfe hingewiesen worden ist — es gibt eine — nicht sehr große — Anzahl von Fällen, die wirklich nur durch ein Nachlassen oder gar Aufhören dieser erworbenen Immunität zu erklären sind. Es sind das die Fälle, wo auch in der Spätperiode sich plötzlich auf der Haut an ganz verschiedenen Stellen mehrfache Krankheitsherde, entweder multiple Gummata oder multiple Gruppen herdförmig gruppierter papulöser oder papuloserpiginöser Syphilide einstellen, oder, was eigentlich noch seltener vorkommt, die Multiplizität der Krankheitsherde erstreckt sich über verschiedene Organe: Haut und Mundschleimhaut, Haut, Muskeln und Gehirn, Schleimhaut, Knochen und Gefäßsystem etc. in verschiedenen Kombinationen.

Und zwar kann man unter diesen spät auftretenden Polysyphiliden wieder zwei Typen unterscheiden: einmal solche, die von vornherein als Polysyphilide auftreten, und dann diejenigen Fälle, bei denen erst kürzere oder längere Zeit ein Herd isoliert bestand, und dann gleichzeitig oder nacheinander mehrere gleichartige oder verschiedenartige neue Herde auftreten. Gerade diese Fälle sind es, die den Gedanken an eine neue Metastasierung des syphilitischen Virus nahelegen. Als Prototyp für diese Fälle möchte ich folgende zwei Fälle anführen.

Herr St., vor 22 Jahren infiziert, hat in den ersten 2 Jahren einige Rezidive gehabt und mehrere Kuren durchgemacht. Dann 19 Jahre Ruhe, seit 8 Jahren leukoplakische Papeln der Mundschleimhaut, Pat. ist ein starker Raucher. Unter Quecksilber vorübergehende Besserung, Jodkali wird nicht vertragen. P. wird so 3 Jahre lang erfolglos behandelt. Als er in meine Behandlung tritt, sind Mund- und Zungenschleimhaut ausgedehnt erkrankt, in der Zunge oberflächliche gummöse Infiltrate. Durch lokale Therapie (Chromsäure, Zahnpflege und Rauchverbot) wesentliche Besserung, die durch die dann einsetzende Quecksilberbehandlung befestigt wird. Nach etwa einem Jahr beginnt eine Paronychia syphilitica an fünf Fingernägeln; es zeigen sich Papeln am Skrotum, eine Periostitis cranii und eine Peribronchitis specifica. In den nächsten 5 Jahren treten verschiedene neue Rezidive auf, die jedesmal durch eine energische Quecksilber- und Jodkur zum Stillstand gebracht werden.

Fall M., ebenfalls vor 22 Jahren syphilitisch infiziert, im ersten Jahre mit mehreren Kuren behandelt, seitdem ohne Symptome und ohne Behandlung. Seit einigen Jahren hat sich bei dem Pat., der ein sehr starker Raucher ist, eine typische Leukoplakie der Mundschleimhaut mittleren Grades ausgebildet. Pat. wird durch Lokalbehandlung und Jodkali wesentlich gebessert. Die W. R. bei diesem Pat. war negativ. Nach $^3/_4$ Jahren zeigt sich plötzlich auf den Genitalien, sowohl am Penis wie am Skrotum ein papuloserpiginöses Syphilid. Die W. R. ist jetzt stark positiv, d. h. die Reaktion, die im 22. Jahre der Erkrankung noch negativ war, erweist sich im 23. als positiv. (Die Beobachtung des ersten Falles fällt in die Zeit vor der Wassermannschen Reaktion.)

Die Zahl dieser Fälle könnte beliebig vermehrt werden, aber jeder, der über ein größeres Krankenmaterial



verfügt, wird solche Fälle gesehen haben. Wenn diese auch zweifellos in der Minorität sind, so ist doch unter der großen Zahl der Syphilitiker, die wir sehen, auch für den einzelnen Beobachter die Zahl dieser Ausnahmefälle nicht allzu gering. Es gibt offenbar zwei Erklärungen für diese späten Polysyphiliden: entweder sind diese multiplen Herde auch durch das Wiederaufflammen von multiplen alten, in loco liegen gebliebenen Krankheitserregern zu erklären, oder aber: von einem zuerst aufgetretenen Krankheitsherd aus haben sich auf dem Wege der Blutbahn Verschleppungen auf andere Krankheitsstellen gebildet. Welche von beiden Erklärungen wir aber auch adoptieren mögen — eine Entscheidung zwischen beiden wird wohl kaum möglich sein — für beide charakteristisch ist das Aufhören der jahrelang bestehenden Immunität, nur daß wir einmal ein Cessieren der Gewebsimmunität gleichzeitig an verschiedenen Stellen, ein andermal ein Cessieren der Blutimmunität annehmen müssen.

Es gibt noch eine dritte Möglichkeit, eine Verschleppung des Virus war auch in der Latenzperiode möglich, aber damals konnten sich keine sekundären Krankheitsherde in den Organen entwickeln. Jetzt, nachdem der Gewebswiderstand nachgelassen hat, ist die Entwicklung solcher Krankheitsherde möglich.

Wie man sieht, gelange ich auf Grund des klinischen Beobachtungsmaterials zu Anschauungen, die sich von der auf experimentellem Wege gewonnenen Auffassung Finger und Landsteiners nur unwesentlich unterscheiden. Der ganze Unterschied ist der, daß diese Autoren die Immunität schon beim Auftreten der ersten isolierten Spätrezidive aufhören lassen, während ich ein solches — wenigstens ein völliges — Schwinden der Immunität nur für die wenigen Fälle annehme, in den endiese Spätsyphilide Polysyphilide sind. Nun läge ja die Frage nahe: Haben nun diese Menschen jetzt auch ihre Immunität gegen fremde Spirochaeten verloren und sind sie nunmehr reinfektionsfähig? Sind das überhaupt die Menschen, bei denen Reinfektionen beobachtet werden? Wäre das der Fall, so dürften wir bei diesen Menschen, eine geeignete Impfung vorausgesetzt, nicht nur das Auftreten von Primäraffekten, sondern den vollen Ablauf einer Allgemeininfektion erwarten. Hierüber können aber nur zufällige klinische Beobachtungen entscheiden, es müßte dann in solchen Fällen also ein Koinzidieren von Polysyphiliden mit Reinfektionen stattfinden.

Eine Tatsache aber ergibt sich aus diesen klinischen Beobachtungen mit ziemlicher Sicherheit: **Die Wassermannsche Reaktion hat mit der Immunität des Syphilitikers nichts zu tun.** Die lange Zeit von Wassermann selbst und jetzt besonders von Citron energisch verfochtene Lehre,



daß es sich bei Wassermannschen Reaktionen um den Nachweis von spezifischen Antikörpern handelt, ist durch Experimente, die in meinem Laboratorium von Dr. Ludwig Meyer angestellt wurden, schon stark erschüttert worden und hat neuerdings durch die ausgezeichneten Untersuchungen Ulrich Friedemanns wohl ihre endgültige Widerlegung gefunden. Die Klinik lehrt uns jetzt, daß die Substanzen, welche die Wassermannsche Reaktion erzeugen, jedenfalls keine Immunkörper sein können Denn gerade während der langen Latenzperiode, wo keine Rezidive auftreten und Impfungen negativ ausfallen, ist die W. R. oft negativ, während sie mit dem Auftreten der Rezidive, also gerade mit dem Nachlassen der Immunität fast ausnahmslos positiv wird.

Zum Schluß noch ein paar Bemerkungen: Dadurch, daß man den Begriff der Immunität bei der Syphilis nur für die absolute, totale Immunität gelten lassen will, verlegt man sich willkürlich den Weg zum Verständnis zahlreicher klinischer Erscheinungen, die durch die Kenntnis der Abarten der Immunität am leichtesten verständlich werden. So kann man, was den zeitlichen Ablauf der Immunität betrifft, zwischen einer dauernden und einer vorübergehenden Immunität unterscheiden, ihrer Intensität nach eine völlige oder absolute und eine unvollkommene, das ist eine solche, bei der es unter gewöhnlichen Bedingungen zwar nicht, aber unter ganz besonders günstigen Bedingungen doch noch gelingt, eine Haftung des syphilitischen Virus zu erzielen. Der räumlichen Verbreitung nach kann man unterscheiden eine totale Immunität, die sich über den ganzen Organismus erstreckt und ihrerseits wieder eine komplette oder eine unvollkommene sein kann, und eine partielle. Diese partielle Immunität kann nun sein einmal eine Immunität gewisser Organe oder Gewebe z. B. der Haut oder des Blutes, oder sie kann sein eine regionäre, d. h. innerhalb eines Organs oder eines Organkomplexes können gewisse Partien sich immun verhalten. Die beiden häufigsten Formen der regionären Immunität sind die zentrale und die periphere, die zentrale, die sich während des Abheilens syphilitischer Infiltrate in deren Zentrum entwickelt und das Auftreten von annulären und serpiginösen Exanthemformen bedingt, die periphere, die sich z. B. sehr schön bei der Ausbildung der korymbiformen oder Bombensyphilide zeigt, wo die sekundäre Aussaat der kleinen peripheren Papeln in respektvoller Entfernung von der zentralen Mutterpapel erfolgt. Diese ist offenbar von einer immunen Zone umgeben, welche eine Ansiedelung von Spirochaeten nicht gestattet. Während die zentrale Immunität Partien betrifft, die eine spezifische Erkrankung durchgemacht und überwunden haben, findet sich die



periphere in noch nicht befallenen Regionen. Sie kann wohl, wie ja gerade das periphere Fortschreiten der Erkrankung beweist, bei längerem Bestande des Krankheitsprozesses schrittweise überwunden werden. Eine periphere Immunität besteht auch in der ersten Zeit der Erkrankung in der näheren und entfernteren Nachbarschaft des Primäraffekts, zu einer Zeit, wo die Überimpfung syphilitischen Materials dort schon erfolglos ist, während sie an weiter entfernten Körperstellen noch angeht. Dieses Bestehen einer peripheren Immunzone erklärt es wohl auch, warum von multipel aufschießenden Primäraffekten meist nur ein einziger voll zur Entwicklung gelangt, während die übrigen gleichzeitig schnell abheilen.

Man kann dann nach der Ätiologie noch unterscheiden: eine angeborene, ursprüngliche Immunität und eine erworbene, die ihrerseits wieder durch das eigene Überstehen der Erkrankung (aktive Immunität) oder durch Einverleibung von Immunkörpern oder Schutzstoffen (passive Immunität) erworben werden kann. Ob eine solche passive Immunität bei der Syphilis vorkommt, ist bekanntlich eine strittige Frage, da das Colles-Beaumèssche und das Profetasche Gesetz, die beide früher auch durch eine solche passive Immunisierung erklärt wurden, heute vielfach anders gedeutet werden. Die Frage, wie die Immunität bei Syphilis überhaupt zu stande kommt, läßt sich heute noch nicht beantworten. Die Lehre Ehrlichs von der Entstehung der Immunkörper durch Überschußproduktion von Rezeptoren und Abstoßung dieser Rezeptoren in die Blutbahn mag ja auch für die Syphilis zutreffen, sie erklärt aber nicht alle klinischen Tatsachen. Vielleicht werden wir durch das genaue Studium der Lokalimmunität zu einem beßeren Verständnis der Immunität bei der Syphilis überhaupt kommen. Die Tatsache, daß die von den Spirochaeten abgegrasten Gewebspartien längere Zeit gegen eine Neuinfektion gefeit sind, läßt vermuten, daß sich dort entweder anatomische Verhältnisse etabliert haben, die eine Ansiedlung der Spirochaeten erschweren, oder daß an diesen Stellen vielleicht Substanzen verbraucht sind, die deren Haftung erst ermöglichen, bzw. Substanzen erzeugt werden, die die Haftung erschweren. Für die chemische Hypothese spricht auch die Tatsache der peripheren Immunität, die man sich ja am leichtesten entstanden denken kann dadurch, daß für den Aufbau des syphilitischen Gewebes Substanzen auch außerhalb des Krankheitsherdes mit herangezogen werden.

So viel scheint mir jedenfalls, daß ein genaueres Studium der Immunitätsvorgänge, und zwar der verschiedenen Arten der Immunität für unser Verständnis des gesamten syphilitischen Krankheitsprozesses außerordentlich lehrreich sein werden.



Ein Fall von Lepra nervorum, geheilt durch Ausschabung der leprösen Nerven.

Von

San.-Rat Dr. **M. Bockhart** (Wiesbaden).

Der Fall von Nervenlepra, den ich im folgenden beschreiben werde, bietet aus verschiedenen Gründen großes Interesse, am meisten aber deshalb, weil er einer jener außerordentlich seltenen Fälle ist, in denen es der ärztlichen Behandlung gelang, die Lepra unzweifelhaft und dauernd zu heilen. In der Geschichte der Therapie der Lepra wird dieser Fall bemerkenswert, ich möchte sagen denkwürdig bleiben, weil hier zum erstenmal die Ausschabung lepröser Nerven zum Zwecke der Heilung der Lepra unternommen worden ist. Er ist in der medizinischen Literatur schon zweimal erwähnt worden, einmal von Cramer,[1]) der diese Nervenausschabung ausgeführt hat und einmal von Arning[2]) in einem Vortrage auf dem VI. deutschen Dermatologen-Kongreß.

Ich habe den Kranken F. G., um den es sich hier handelt, am 1. September 1888 zum erstenmal gesehen. Er war damals 41 Jahre alt. Er stammte aus Westfalen aus einer gesunden Familie. Seit seinem 26. Jahre war er als Ingenieur in Siam tätig gewesen. Dort hatte er sich im Jahre 1877 syphilitisch infiziert und dann mit gutem Erfolge eine Merkurialkur durchgemacht. In den Jahren 1885—1888 war er am

[1]) Cramer. Über Nervenausschabung bei Lepra. Langenbecks Archiv, Bd. XLIV.

[2]) Arning. Eine eigentümliche Veränderung an den größeren Nervenstämmen bei einzelnen Fällen von Lepra. Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. VI. Kongreß 1899.



oberen Menam, in einer Gegend, wo Lepra häufig vorkommt, mit der Ausführung von Wasserbauten beschäftigt und mußte während dieser Zeit unter den Eingeborenen leben, in ihren Hütten wohnen und ihre Kost (Reis und getrocknete und gepöckelte Fische) genießen. Damals litt er öfters an Dysenterie, an Malaria und an Verletzungen der Haut. Vom November des Jahres 1886 an bekam er anfänglich alle 8—14 Tage, später alle 4 Wochen Fieberanfälle, die jedesmal 1—2 Tage lang dauerten und die er für Malariafieber hielt. Mitte Mai 1888 bemerkte er ein Gefühl von Taubheit in seiner linken Hand, namentlich am äußeren Teil der linken Handwurzel. Ende Mai 1888 traten heftige lanzinierende Schmerzen im ganzen linken Arm auf. Gleichzeitig erschienen auf der Haut des linken Vorderarmes mehrere bräunliche, leicht erhabene, markstück- bis talergroße Flecke, in deren Bereich die Empfindlichkeit erloschen war. Daraufhin reiste er nach Bangkok, um dort den bekannten dänischen Arzt Dr. Deuntzer zu konsultieren, der ihn schon früher wegen Syphilis behandelt hatte. Deuntzer fand an der inneren Seite des linken Oberarms zwei verdickte Nervenstränge, von denen einer zwei haselnußgroße Knoten trug. Er hielt diese Knoten für Gummata und ließ den Patienten im Juni 1888 eine Schmierkur durchmachen. Diese hatte jedoch keinen Erfolg. Die Anästhesie nahm zu und hatte im Juli 1888 auch die Haut des kleinen Fingers und des Ringfingers der linken Hand ergriffen. Dazu gesellte sich eine immer größer werdende Schwäche der Muskeln des linken Unterarms. Im Juli schickte Deuntzer den Patienten nach Wiesbaden zur Fortsetzung der Inunktionskur.

Am 1. Sept. 1888 kam der Patient zu mir und ich fand folgendes: Der Patient war ein kräftig gebauter Mann. Er hatte eine fahle Gesichtsfarbe und blasse Schleimhäute. An seinen inneren Organen, insbesondere an seiner Milz war nichts krankhaftes nachzuweisen. Einige Inguinal- und Zervikaldrüsen waren mäßig stark geschwollen. Die Finger der linken Hand standen in leichter Krallenstellung; ihre Muskulatur war etwas atrophisch. Auf der Haut des linken Vorderarms fanden sich zwei Reihen von Flecken, nämlich eine, entsprechend dem Verlaufe des Nervus medianus, auf der Beugeseite, aus zwei Flecken bestehend, und eine andere, die aus drei Flecken bestand und dem Verlaufe des Nervus cutaneus externus entsprach. Die Flecke waren markstück- bis handtellergroß, braunrot, etwas erhaben und hatten eine körnige, unebene Oberfläche. In ihrem Bereiche fehlte die Behaarung und bestand vollständige Anästhesie. Die Haut des ulnaren Teils der Handwurzel und des kleinen Fingers der linken Hand war ebenfalls anästhetisch. Die Muskelkraft der linken Hand war ganz gering. Längs des linken Armes verliefen drei walzenförmige Stränge, die dem Verlaufe und der Lage nach für verdickte Nerven gehalten werden mußten und dem Nervus cutaneus externus, ulnaris und medius entsprachen. Der erstere war etwa federkieldick und war deutlich in seine Verzweigungen hinein zu verfolgen. Die beiden letzteren waren etwa kleinfingerdick und besonders an der inneren Seite des Oberarms bis zur Achselhöhle sehr leicht zu fühlen. Empfind-



lich waren sie nicht. Etwa 6 Zentimeter über der Ellenbogenbeuge fühlte man unter der Haut zwei 4 *cm* von einander entfernte haselnußgroße, runde Knoten, die über dem Nervus medianus lagen.

Ich hielt diese Erkrankung zunächst, ebenso wie Deuntzer, für gummöse Nervensyphilis und verordnete dem Patienten eine Inunktionskur. Er bekam 30 Einreibungen à 5·0 *g* Merkurialsalbe. Im Laufe der Beobachtung und wegen der Wirkungslosigkeit des Merkurs kamen mir Zweifel an der Richtigkeit meiner Diagnose und schließlich war ich sicher, daß der Kranke nicht an Syphilis sondern an beginnender Lepra nervorum leide. Am 24. Sept. 1888 bekam der Kranke einen malariaartigen Fieberanfall, der mich in der Diagnose Lepra bestärkte. Ich teilte dann dem Kranken meine Meinung über die Natur seines Leidens mit. Er erschrak heftig und bat mich, alles zu tun, um ihn von dieser schrecklichen Krankheit zu befreien. Wenn es nötig wäre, meinte er, würde er in die Exartikulation des ganzen linken Armes einwilligen.

Da es zweifellos war, daß es sich hier um beginnende Lepra nervorum handelte und daß die lepröse Erkrankung der Nerven noch nicht über die Achselhöhle hinaus vorgedrungen war, so schien es mir möglich zu sein, den Kranken durch eine radikale Exstirpation aller kranken Nerven zu retten. Ich bat deshalb den trefflichen Wiesbadener Chirurgen, den (jetzt leider verstorbenen) San.-Rat Dr. Cramer, diese Operation auszuführen. Cramer, der ein sehr vorsichtiger und der konservativen Behandlungsmethode huldigender Chirurg war, hatte Bedenken gegen eine Totalexstirpation der kranken Nerven. Er schlug vor, zunächst zur Sicherung der Diagnose auf die beiden Knoten einzuschneiden und dann, nach Bloßlegung der Knoten und des kranken Nerven, den Umständen entsprechend zu handeln. Der Kranke und ich willigten ein und Cramer nahm am 1. Oktober 1888 die Operation vor. Er hat sie folgendermaßen beschrieben:[3]) Nachdem er den einen Knoten am Nervus medianus fast ganz freigelegt hatte, zeigte es sich, daß die bindegewebige Umhüllung des Knotens mit einem Stiele unmittelbar in die des Nervus medianus überging. Als er diesen Stiel durchschnitt, entleerte sich aus seinem Innern eine weiche käsige Masse, die, wie sich gleich herausstellte, nicht nur das Innere des ganzen Knotens füllte, sondern sich auch in den Nerv fortsetzte. Da, wo er den Stiel von der Nervenscheide abgetragen hatte, blieb ein kleines Loch, durch das er eine Strecke weit mit der Sonde nach oben und unten in den Nervenstrang eingehen konnte. Um diese Massen in dem Nervenstrang ebenfalls entfernen zu können, spaltete er ihn eine Strecke weit und fand, daß der andere Knoten sich ebenso verhielt und die zentrale Erweichung im Nerven sich immer noch weiter fortsetzte. Indem er ihr nachging, spaltete er immer weiter, bis er schließlich das Innere des Nerven bis zur Achselhöhle hin freigelegt hatte. Der Nerv bildete eine Röhre, deren zentraler Teil von der krümelig käsigen Masse eingenommen war, die sich scharf von der Hülle absetzte

[3]) l. c.

und leicht mit einem scharfen Löffel, zum Teil im Zusammenhang, so daß sie wie ein wurmartiges Gebilde erschien, entfernt werden konnte.

Als Cramer mit seiner Operation soweit gekommen war, schlug ich ihm vor, den Nervus medianus und die beiden anderen kranken Nerven radikal zu entfernen. Eine Exstirpation der Nerven schien mir eine größere Garantie für Heilung zu bieten als eine Ausschabung. Der Kranke wäre mit einer solchen Verstümmelung seines Armes einverstanden gewesen. Allein Cramer lehnte diesen Vorschlag ab und begnügte sich mit der Ausschabung des Nervus medianus und der Entfernung der beiden Knoten. Die beiden anderen Nerven, den Nervus ulnaris und cutaneus externus, wollte er eventuell später ausschaben, wenn andere, d. h. physikalische Behandlungsmethoden nicht zur Heilung führten. Nur den Nervus cutaneus externus wollte er vielleicht exstirpieren. Mit dieser vorsichtigen und konservativen Behandlungsmethode hat Cramer, wie sich später zeigte, in diesem Falle Recht behalten.

Die Operationswunde heilte per primam und ohne daß vonseiten des Nerven irgend welche erhebliche Störungen eintraten.

In den ausgeschabten nekrotischen Massen fanden Kühne, Cramer und ich keine Leprabazillen. Ein Teil des ausgeschabten Gewebes wurde von Cramer an Professor Doutrelepont nach Bonn geschickt. Dieser fand darin Leprabazillen in geringer Zahl.

Nach dieser Operation besserte sich das Allgemeinbefinden des Patienten, im linken Vorderarm nahm die Anästhesie ab, die Muskelkraft nahm zu, die Infiltration der Hautflecke wurde geringer. Jedoch entstand allmählich auch an dem verdickten Nervus ulnaris ein ebensolcher Knoten wie die vor kurzem exstirpierten. Vom 17./XII. 1888 bis 12./I. 1889 wurde dieser Nerv sowie der ebenfalls kranke Nervus cutaneus externus mit Massage behandelt. Da die Massagebehandlung erfolglos war, schritt Cramer am 8./II. 1889 zu einer zweiten Operation. Er entfernte den neu entstandenen Knoten, spaltete den Nervus ulnaris und schabte ihn aus. Er schabte auch den Nervus medianus noch einmal aus und exstirpierte den Nervus cutaneus externus mit seinen Verzweigungen vollständig. Heilung per primam.

Nach der zweiten Operation trat eine auffallende Besserung im Zustande des Patienten ein: Die fünf pigmentierten Flecke begannen zu verschwinden, die Sensibilität der Haut kehrte überall zurück außer am kleinen Finger, die Muskelkraft nahm zu, das Allgemeinbefinden wurde sehr gut.

Ein Teil des exstirpierten Nervus cutaneus externus wurde von Kühne und Doutrelepont untersucht. Beide fanden in den mittleren nekrotischen Partien dieses Nerven Leprabazillen in geringer Zahl. Cramer hat die Kühneschen Präparate öfters demonstriert. Ein anderer Teil jenes exstirpierten Nerven wurde von Cramer selbst und von Professor Orth untersucht ohne Rücksicht auf Bakterien. Diese Cramerschen Präparate sind von großer Wichtigkeit für die Histologie der Neuritis leprosa. Sie sind von Arning in seinem vorhin zitierten



Vortrag gewürdigt worden. Ich will deshalb hier nicht näher darauf eingehen, sondern nur folgendes bemerken: Cramer fand in seinen Präparaten unter anderem zellige Infiltration des Nerven, ferner beginnende und vollendete Nekrose, stellenweise Riesenzellen und Bilder, die an junge Riesenzellen- und Epitheloidtuberkel erinnerten. Die Wichtigkeit dieses Befundes hat Arning[1]) hervorgehoben und hat gezeigt, daß nicht allein der Tuberkelbazillus Riesenzellenbildung und Nekrose veranlaßt sondern manchmal auch der Leprabazillus. Er hat ferner darauf hingewiesen, daß bei der tuberösen Form der Lepra massenhafte, histologisch relativ unschädliche Bazillen im Nerven enthalten sind, bei der anästhetischen Form aber äußerst wenige Bazillen, daß jedoch bei dieser letzteren Form schon frühzeitig durch zellige Infiltration und Nekrose eine Zerstörung der Nervensubstanz herbeigeführt wird.

Einige Wochen nach der zweiten Operation reiste der Patient nach Hamburg. Dort mußte er sich im Mai 1889 in die Behandlung Arnings begeben wegen eines Rezidivs seiner Nervenlepra. Arning[2]) fand damals den Nervus ulnaris am linken Oberarm von neuem erkrankt. Er veranlaßte deshalb den Chirurgen Dr. Waitz, diesen kranken Nerven nochmals mit dem scharfen Löffel auszuschaben. Das geschah denn auch am 7. Juni 1889. Im Frühjahr 1890 sah ich den Patienten wieder hier in Wiesbaden. Er hatte kein Rezidiv und war ganz gesund. Im Herbst 1890 war der Patient wieder in Hamburg, wo er sich durch einen Zufall eine Fraktur des linken Unterarms zuzog, die von dem Chirurgen Dr. Lauenstein behandelt und geheilt wurde.

Kurze Zeit darauf verließ der Patient Hamburg und Europa aus Furcht vor der europäischen Gesundheitspolizei. Er begab sich nach Nordamerika, wo er mehrere Jahre lang als Ingenieur beschäftigt war. Da ein Rezidiv seiner Lepra nicht auftrat und da er schließlich selbst von seiner vollständigen Heilung überzeugt war, kehrte er wieder nach Europa zurück und fand da eine Anstellung als Ingenieur in einer Fabrik.

Am 10. September 1907 sah ich ihn wieder und fand zu meinem Erstaunen und zu meiner Freude, daß er vollkommen gesund und gänzlich frei von Lepra war. Seit der dritten Operation in Hamburg waren nun 18 Jahre verflossen. Ich fand am 10./IX. 1907, daß der frühere Leprapatient gesund und frisch aussah. Er sah jünger aus als es seinem Alter (60 Jahre) entsprach und er hatte noch keine grauen Haare. Seine inneren Organe waren gesund, in seinem Urin war weder Eiweiß noch Zucker. Am linken Vorderarm sah man auf der Haut außer der Operationsnarbe noch vier weiße atrophische Flecke mit bräunlichem Rand. Sie waren alle etwa markstückgroß. Das waren die Residuen der früher beschriebenen fünf Flecke. Einer der letzteren war ganz verschwunden; im Bereiche der übrigen vier war die Haut pigmentlos und atrophisch geworden; nur ihr Rand hatte sein Pigment behalten. Über den vier atrophischen Hautstellen war die Sensibilität ein wenig herabgesetzt. Im übrigen zeigte die ganze Haut des linken Vorderarms und der linken Hand gute Empfindlichkeit außer am kleinen Finger und weiter hinten bis zur Handwurzel, wo absolute Anästhesie bestand. Die beiden vordersten Glieder des kleinen Fingers fehlten. Sie waren durch einen Unfall bei der Bedienung einer Maschine zu grunde gegangen. Die Muskeln des linken Arms waren ein wenig schwächer als normal. Der frühere Leprapatient konnte seine Stellung als Ingenieur durchaus gut ausfüllen.

---

[1]) l. c.
[2]) l. c.

Er war in den letzten 18 Jahren niemals krank gewesen. Er fühlte sich vollkommen gesund und war es auch.

Zweifellos war seine Lepra geheilt. Da innerhalb von 18 Jahren kein Rezidiv aufgetreten und da er während dieser Zeit nie krank gewesen war, mußte man ihn als wirklich geheilt betrachten. Nun gibt es allerdings, wie Arning[1]) und Ehlers[2]) gezeigt haben, Patienten mit ganz benignen Formen von Lepra nervorum, sogenannten abortiven Formen, bei denen nichts zu finden ist als etwa eine lokale Analgesie oder Anästhesie. Solche Kranke können jahrelang so gesund erscheinen, daß man ihre Lepra für erloschen halten würde. Zu diesen Kranken gehörte aber unser Patient nicht. Er hatte zwar nur eine beginnende aber eine recht schwere Lepra nervorum. Bei der Lektüre der Krankheitsgeschichte dieses Patienten kann man sich nicht dem Eindruck entziehen, daß er verloren gewesen wäre, wenn nicht chirurgische Hilfe ein Weiterwandern der Leprabazillen verhindert hätte.

Die Geschichte dieses Falles lehrt, daß es möglich ist, beginnende Lepra nervorum durch Nervenausschabung zu heilen, wenn die Neuritis leprosa auf die Nerven der Extremitäten beschränkt ist. Ich sehe aus der Literatur, dass diese Operation, oder eine ähnliche, seitdem noch einmal ausgeführt wurde und zwar von Sederholm[3]) in Stockholm. Er hat den kranken Nervus cutaneus medius samt dem zugehörigen anästhetischen Hautstück exzidiert. Ich glaube nicht, daß es nötig ist, in solchen Fällen die zum kranken Nerven gehörigen anästhetischen (pigmentierten, atrophischen oder hypertrophischen) Hautstellen zu exzidieren. Diese anästhetischen Flecke sind die von Unna sogenannten Neurolepride. Unna[3]) hat gezeigt, daß sie anfänglich überhaupt keine Leprabazillen enthalten und daß sie nur den Boden abgeben für eine sekundäre Bazilleneinwanderung. Er hat ferner gezeigt, daß die Haut der an Nervenlepra Erkrankten überhaupt ein schlechter Nährboden für die Leprabazillen ist und daß sie die Invasion dieser Bazillen von selbst überwinden kann. Daher scheint es mir nicht nötig zu sein, mit der Ausschabung oder Exstirpation der kranken Nerven auch eine Exzision der Neurolepride zu verbinden. Auch in unserem Falle von Heilung der Nervenlepra durch Ausschabung der leprösen Nerven wurden die Neurolepride nicht entfernt.

---

[1]) Zitiert von Jeanselme und Sée in La pratique dermatologique, Tome 3, p. 77 u. 78.

[2]) Verhandlungen der dermatologischen Gesellschaft in Stockholm, Sitzung vom 26. Mai 1904. Referiert in Monatshefte für prakt. Dermat. Bd. XXXIX, p. 273.

[3]) Unna, Neurolepride und Neurosyphilide. Dermatologische Studien, II. Heft 3 und Histopathologie der Hautkrankheiten.

Weshalb treten im sklero-kornealen Limbus die Lepraknoten so häufig an symmetrisch in beiden Augen liegenden Stellen auf?

Von

Dr. med. **Lyder Borthen,**
Trondhjem, Norwegen.

Obwohl eine Untersuchung darüber, wie die symmetrisch — am häufigsten nach außen und unten — auftretenden Lepraknoten im sklerokornealen Limbus entstehen, für den Arzt weniger praktischen Wert hat, lohnt sich doch ein näheres Eingehen auf diese rätselhafte Erscheinung, da meines Wissens bis jetzt eine Erklärung derselben noch nicht gegeben oder zu geben versucht wurde.

Dieses eigentümliche und dabei ziemlich häufige Auftreten der episkleralen Knoten scheint mir eine Folge des Zusammenwirkens mehrerer Momente zu sein.

Diese Momente habe ich bereits in meiner klinischen Arbeit „Die Lepra des Auges" [1]) im einzelnen aufgeführt und des Näheren beschrieben ohne über deren gleichzeitige Wirkung und deren Folgen eingehendere Erwägungen anzustellen.

Zunächst mögen die hier in Betracht kommenden Momente aufgeführt werden:

1. Bekanntlich sind die der Luft und deren Temperaturwechsel am meisten ausgesetzten Teile der Haut im Allgemeinen Prädilektionsstellen der ersten Eruptionen der Lepra. Am Auge ist bei geöffneter Lidspalte ein Teil des vorderen

---

[1]) Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig 1899. Mitarbeiter Dr. H. P. Lie, Bergen, Norwegen.



Abschnittes stets der Luft ausgesetzt. Der hierdurch auf das Auge hervorgerufene Reiz ist in erster Linie mechanischer Natur, dazu treten aber weiter der Einfluß der Lichtstrahlen und der mit denselben eng verbundenen thermischen und chemischen Wirkungen. Hieraus ergibt sich ohne weiteres, daß diese einem stetigen Reiz ausgesetzte Partie des Auges — analog der Erscheinungen auf der Haut — äußerst häufig sich als eine Prädilektionsstelle der äußeren Manifestationen der Augenlepra zeigt.

2. Geht eine unten und außen entstehende lepröse Episkleritis in eine allmählich zunehmende Infiltration über, dann beginnt dieselbe mehr und mehr die Form eines Knoten anzunehmen.

3. Der mechanische Vorgang dieser Knotenbildung läßt sich durch die physiologische Wirkung des Musc. orbicularis erklären. Da diese sehr kompliziert ist, und die Anschauungen über dieselbe sehr auseinander gehen, habe ich sie eingehend in der erwähnten Schrift, „Die Lepra des Auges", behandelt.

In Kürze läßt sich die physiologische Wirkung dieses Muskels folgendermaßen schildern: das Schließen der Augenlider tritt infolge einer Kontraktion der Musculi palpebrales (Musc. ciliar. Albini und Musc. Riolani) ein. Der Effekt der Zusammenziehung dieser Muskelteile besteht also in einem Senken des oberen und einem geringen Heben des unteren Lides (Prof. Merkel). Diese Kontraktion des Musc. sphinct. palpebral. spielt eine hervorragende Rolle bei der Tränenableitung, indem die in der Nähe von Canthus externus abgesonderten Tränen durch die Kontraktion des Muskels, **welcher die Augenlidspalte von außen nach innen schließt,** in derselben Richtung über das Auge von außen gegen die Puncta lacrymalia hin und weiter bis zum Tränensack geleitet werden.

Meiner Ansicht nach ist diese Form der Bewegung beim Schließen des Augenlides die Grundlage für das Entstehen eines Lepraknotens am äußeren unteren Rand der Hornhaut. Da nämlich die Masse der leprösen Neubildung ungemein plastisch ist, so genügt der leiseste andauernde Druck, um ihr jede be-



liebige Form zu geben. In völliger Übereinstimmung mit der Form der Augenspalte und mit dem Vorgange beim Schließen der Augenlider tritt gewöhnlich an der oben genannten Stelle im Limbus (unten außen) ein Knoten auf und zwar in Gestalt eines Dreiecks, dessen Spitze nach außen und dessen gegenüberliegende Seite gegen die Hornhaut liegt.

Vorstehende Erklärung wird durch folgende Momente weiter unterstützt:

Wenn die Neubildung sich verbreitert, so erfolgt die Ausdehnung wesentlich um die Hornhaut nach unten, woselbst der Druck des unteren Augenlides schwächer ist, als der vom oberen Lid ausgeübte.

Noch deutlicher wird diese Erscheinung, wenn zufällig ein Logophthalmus sich gleichzeitig zu entwickeln beginnt. In diesem Falle wird die Neubildung sich mehr in die Breite ausdehnen, während bei intakter Innervation des unteren Augenlides die Neubildung leicht schmäler und länger sich gestaltet.

Es läßt sich auch öfter beobachten, daß in diesem letzteren Falle die Neubildung durch eine — infolge des Druckes des Augenlids entstandene — Furche begrenzt wird.

Der Umstand, daß der Knoten nach unten und außen erscheint, kann durch die Vorgänge beim Schließen des Auges seine Erklärung finden:

Bekanntlich rollt sich das Auge beim Schließen etwas aufwärts. Der freie Rand des oberen Augenlides überschreitet infolge dieses Vorganges die horizontale Meridian des Auges in der Richtung nach unten, und damit legt sich auch die Augenlidspalte jedesmal mehr gegen den unteren (äußeren) Teil des Limbus.

Auf diese Weise wird die plastische Masse der Neubildung über die horizontale Meridian und nach unten bis zu dem Punkte teilweise verschoben, in welchem die Drücke, welche die beiden Augenlider aufeinander ausüben, gleich groß sind, also sich in Gleichgewicht halten.

Beiläufig bemerkt ist in diesem Punkte beim gewöhnlichen Offenstehen der Lidspalte im Laufe des Tages der Druck am geringsten.

4. Der Einfluß der anatomischen Verhältnisse soll weiter unten besprochen werden.

Während die episkleritische lepröse Neubildung beim äußeren unteren Quadranten der Hornhaut die erwähnte eigentümliche Dreieckgestalt annimmt, ist in den übrigen drei Quadranten der Zirkumferenz der Kornea die Gestalt verschieden.



Es kann vorkommen, daß auch an diesen Partien die Neubildung isoliert auftritt und zwar am häufigsten nach unten, am seltensten nach oben und nach innen. Meistenteils erscheint an diesen Stellen eine mehr oder weniger ringförmige Neubildung, welche je nach dem Grade ihrer Entwicklung verschieden gefärbt ist.

Am auffallendsten ist der Umstand, daß die Neubildung innen und innen unten, woselbst doch die Verhältnisse anscheinend denen an der äußeren Seite entsprechen, von der auf dieser Seite erscheinenden Neubildung so verschieden ist. Es tritt nämlich ein isolierter Lepraknoten innen und unten ziemlich selten auf.

Die Verschiedenheit ist keine zufällige und wird deren Ursache in den anatomischen Verhältnissen zu suchen sein: Bekanntlich durchsetzt die lepröse Neubildung nur schwer straffe Gewebe. So wird das durch Keratotomie gebildete Narbengewebe beinahe nie von einem Hornhautleprom überschritten. Dies macht vor der Narbe halt. Beachtet man nun, daß die sehnige Insertion des starken Musc. rect. intern. nur ungefähr 4 *mm* von dem Rande der Kornea entfernt, und wahrscheinlich der zwischen dem Muskel und dem Rande der Hornhaut liegende Teil der Sklera durch einigen von der Muskelsehne ausstrahlenden Fibern verstärkt ist, so ergibt sich aus diesen anatomischen Verhältnissen eine Widerstandsfähigkeit gegen die Ausbreitung der Neubildung, welche das seltene Vorkommen von Lepromen an dieser Stelle (zwischen dem inneren kornealen Rand und der Insertion des Rect. intern.) genügend erklärt.

Damit erklärt sich auch, weshalb Leprome an dem dem Limbus der Hornhaut außen unten anliegenden Teil der Sklera am häufigsten vorkommen, indem hier die Insertion des Musc. rect. extern. weiter vom Rande der Hornhaut — ca. 7 *mm* gegen obige 4 *mm* — entfernt ist.

Durch diesen Umstand wird also selbstverständlich auch die Widerstandsfähigkeit der Sklera und Episklera geringer wegen der größeren, nicht im gleichen Maße durch sehnige Muskelfibern (wie am inneren unteren Rande) verstärkten Angriffsfläche.

Konklusion:

Das bisher Entwickelte kann in kurzer Beantwortung der eingangs gestellten Frage und allgemein dahin zusammengefaßt werden:

„Das Auftreten von Lepraknoten außen unten im Limbus beruht höchst wahrscheinlich auf dem Zusammenwirken äußerlicher, physiologischer und anatomischer Ursachen. Erstere bedingen hauptsächlich die Form, letztere die Örtlichkeit des Auftretens der Knoten."



Aus der Königl. Univ.-Klinik für Hautkrankheiten in Kiel.
(Direktor: Prof. Dr. Klingmüller.)

Über ein seltenes syphilitisches Exanthem (Lues leukischämica).

Von

Dr. med. **August Brauer,**
Assistent der Klinik.

(Hiezu Tafel I.)

Trotzdem der durch ihre Proteusnatur bedingte, im weiten Gebiet der Medizin fast ohne Analogon dastehende Charakter der Lues von Alters her bekannt ist und von je dazu anreizen mußte, allen ihren Erscheinungsformen nachzuspüren, konnte es geschehen, daß von der Unzahl markanter, durch ihre Beschaffenheit oder ihre Folgen in die Augen fallender Efflorescenzen unscheinbarere Formen übersehen wurden, welche so gar nicht an das altbekannte, trotz ihrer Mannigfaltigkeit doch gewisse Gesetze beobachtende Bild der Syphilis erinnerten. So wurde unter anderem vor etwas mehr als einem halben Jahrhundert von Hardy die Pigmentsyphilis beschrieben und erst Jahrzehnte später erweiterten Balzer und Fournier durch Mitteilungen über eine seltene Erscheinung, welche von jenem syphilitische Narben, von Fournier Leukoatrophie genannt wurde, abermals unsere Kenntnisse von dem Gebiet der syphilitischen Manifestationen an der Haut. Ich möchte im folgenden über ein Exanthem berichten, das trotz einiger Beziehungen zur Leukoatrophie durch mehrere Unterscheidungsmerkmale von kardinaler Bedeutung, die Aufstellung eines neuen, selbständigen Krankheitsbildes zu rechtfertigen scheint.

Krankengeschichte: Anfang Dezember 1908. A. B., Dienstmädchen, 18 J., luetische Infektion. 15./II. 1909. Poly- et Skleradenitis,

makulopapulöses Exanthem, Angina spezifica. Th.: 12 Injektionen Kalomel 10% à 0·05. 29./III. 1909. Ende der ersten Kur. 24./V. 1909. Rezidiv: Plaques muqueuses an den Tonsillen, Condylomata lata ad anum. Th.: Aufnahme in die Klinik. Kombinierte Hg-Kur. 8./VI. 1909. Seroreaktion (Wassermann und Bauer) positiv. 18./VI. 1909. Pat. nach 6 Injektionen Kalomel zu 0·05 und 24 Inunktionen zu 4·0 Ungt. ciner. symptomlos entlassen. 5./XI. 1909. Pat. frei von floriden Symptomen. Seroreaktion (Wassermann): positiv. Intermediärkur mit Injektionen von Kalomel 40% zu 0·05. 26./XI. 1909. Pat. bleibt nach der 6. Injektion aus der Behandlung fort. 22./VI. 1910. Geburt eines ausgetragenen, gut entwickelten, anscheinend gesunden Kindes mit negativer Seroreaktion in der Frauenklinik. 10./VII. 1910. Pat. gibt an, in den letzten Wochen der Gravidität das Auftreten von anfangs etwa linsengroßen weißen Flecken an beiden Unterarmen, zuerst an der Ulnarseite des linken Unterarmes bemerkt zu haben. Die weißlichen Flecke vergrößerten sich, während das Zentrum wieder normales, bei einzelnen Flecken auch etwas dunkleres, bräunliches Aussehen annahm. Es entstanden so ringförmige weiße Effloreszenzen, die sich langsam peripher ausbreiteten, während die zentrale Abheilung mit dem Weiterschreiten des Prozesses gleichen Schritt hielt.

Status praesens: Mittelgroße gesund aussehende Pat. mit reichlichem Fettpolster und gut entwickelter Muskulatur. Mittlerer Pigmentgehalt der Haut, dagegen sind die Areolae mammarum, ihre Umgebung, die Linea alba und der größte Teil der Bauchhaut stark pigmentiert. Leukoderma colli. Indolente Poly -et Skleradenitis mäßigen Grades. Die Schleimhäute sind frei, Genitalien ohne patholog. Befund. Seroreaktion (Wassermann): positiv. An beiden Unterarmen (Streck-, Beuge-, Ulnar- und Radialfläche) und dem Dorsum beider Hände befinden sich rechts 11, links 12 durch das ungewohnte Bild auffallende Effloreszenzen. Die kleinsten Effloreszenzen sind gut linsen- bis daumennagelgroße, runde, ziemlich scharf begrenzte, im normalen Niveau liegende, bei direkter Betrachtung kaum sichtbare, bei seitlicher Betrachtung deutlich in die Erscheinung tretende Flecke von weißlich glänzender Farbe. Die Oberfläche erscheint durch stärkeres Hervortreten der normalen Felderung leicht gefaltet und zeigt eine kaum wahrnehmbare, bei einigen Effloreszenzen nicht nachweisbare ganz feinkleiige Abschuppung. Der tastende Finger kann ebensowenig wie das Auge eine Erhebung oder Depression nachweisen. Sensibilität und Temperaturempfindung sind intakt. Neben den kleineren bis etwa markstückgroßen Effloreszenzen sieht man im oberen Drittel der Streckseite beider Unterarme je einen fast handtellergroßen Herd von flächenhafter Ausbreitung, der von konvexen Bogenlinien begrenzt ist und die gleichen Eigenschaften wie die kleineren Flecke aufweist, nur ist die weiße Farbe abgesehen von einigen peripher eingebetteten Scheiben nicht so deutlich. Außer diesen weißen Flecken sieht man 1—3 *cm* im Durchmesser messende, gleichfalls im Niveau der gesunden Haut liegende,

meist leicht hyperpigmentierte, nahezu kreisrunde, bisweilen ovale, nicht ganz scharf begrenzte Scheiben. Die Pigmentation ist nicht gleichmäßig, peripher im allgemeinen stärker ausgesprochen, doch zeigen auch im Zentrum einzelne Stippchen dunkleres Kolorit. Bei einzelnen Effloreszenzen fehlt die Hyperpigmentation ganz, nirgends ist sie intensiv. Diese Scheiben sind von einem ziemlich scharf in die normale Umgebung sich verlierenden anämischen Hof von 1—1½ *cm* Breite umgeben. Während das Zentrum wie die normale Haut eine matte Oberfläche zeigt, ist beim Hof, zumal bei seitlicher Betrachtung, die Oberfläche weißlich glänzend. Der weiße Hof entspricht in seinem Aussehen vollständig den beschriebenen weißen Flecken. Am rechten Handrücken befinden sich in normal aussehender Haut zwei nahezu konzentrisch gelegene, kaum sichtbare rundliche weiße Gürtel von ca. 8 resp. 5 *cm* Durchmesser und einer Breite von etwas über ½ *cm*. Der äußere Gürtel ist kettenringartig von einem benachbarten weißen Ring durchbrochen. Außer an den Armen und Händen befindet sich je eine annuläre Effloreszenz von etwa Markstückgröße an der Beugeseite des rechten Oberarms, am Rücken rechts oberhalb der hinteren Axillarfalte, diese von elliptischer Gestalt, am Rücken links über der Mitte der Skapula und in Abheilung begriffen, kaum sichtbar, an der Streckseite beider Oberschenkel links zwei, rechts ein ringförmiger Fleck. Unter Kalomelinjektionen heilen die Effloreszenzen innerhalb einer Woche vollständig ab.

Die histologische Untersuchung einer exzidierten annulären Effloreszenz ließ nur minimale Abweichungen vom Normalen erkennen. Als pathologisch sind nur umschriebene subkutane, perifollikuläre und perivaskuläre kleinzellige Infiltrate sehr geringen Grades, sowie eine Verdickung der Kapillaren und kleinsten Gefäße anzuführen. Im besonderen zeigten die elastischen Fasern kein vom Normalen abweichendes Verhalten. Die makroskopisch kaum wahrnehmbare zentrale Hyperpigmentation ließ sich histologisch nicht nachweisen. Spirochaeten wurden nach Levaditi nicht gefunden.

Fassen wir zusammen, was dieser Affektion ihr besonderes Gepräge verleiht:

1. Die Primärläsion ist ein im normalen Niveau ligender ziemlich scharf begrenzter Fleck von weißlicher Farbe. Die Farbe ist nicht milchweiß wie bei der Leukoatrophie, sondern ähnelt dem normalen Hautkolorit. Die Grenze des weißen Fleckes verschwindet, wenn man ihn mit seiner Umgebung unter Glasdruck komprimiert, dadurch, daß aus dem angrenzenden normalen Gewebe das Blut exprimiert wird. Die weiße Farbe ist also nicht durch



Depigmentation bedingt, auch nicht durch eine Rarefizierung des Elastins und dadurch verursachtes stärkeres Hervortreten der weißen Farbe des Kollagens, eine Erklärung, die Mibelli für seinen Fall von maculae atrophicae gibt, sondern durch eine lokale Ischämie. Damit tritt die Affektion in Analogie zu den zuerst von Vörner nach ihm von Fischer und Stein beschriebenen Naevi anaemici, die wir in der Ambulanz der Klinik als Nebenbefund wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatten. Wie dort gelingt es auch hier, die Anämie durch gewisse Manipulationen besonders deutlich zu machen. Die Pat. gab spontan an, daß anfangs nach dem Waschen und Abtrocknen — also nach thermischen und mechanischen Reizen — die weißen Flecke vorübergehend eine hellrote Farbe angenommen hätten. Während unserer Beobachtung ließ sich dies Phänomen nicht mehr nachweisen, dagegen trat regelmäßig bei Erheben der Arme und Massage die weiße Farbe besonders schön in die Erscheinung.[1])

2. Neben der durch die Anämie hervorgerufenen Farbe fällt vor allen Dingen der bei seitlicher Betrachtung besonders deutliche Glanz der weißen Flecke auf. Es ist dies kein fettiger, wachsartiger Glanz, wie wir ihn z. B. bei Lichen ruber planus zu sehen gewohnt sind, sondern er gleicht der einer polierten Fläche.

3. Die Oberfläche der Flecke zeigt eine besonders deutliche Hautfelderung und eine etwas stärker als normal ausgeprägte Fältelung und bei genauer Betrachtung eine sehr geringe feinkleiige Abschuppung, die mindestens so stark ist wie bei der gesunden Haut.

4. Bei dem peripheren Wachstum dieser Maculae albae können zwei Wege eingeschlagen werden. Entweder vergrößern sie sich, ohne daß eine Involution statthat. Dann können z. T. durch Konfluenz handtellergroße, oft

---

[1]) So ist das leukischämische Syphilid vielleicht geeignet, auch auf die noch strittige Pathogenese der Naevi anaemici ein Licht zu werfen im Sinne der Fischerschen Annahme einer nervösen Beeinflussung der Gefäße. Daß das Gefäßnervensystem für die Anämie verantwortlich zu machen ist, geht mit großer Wahrscheinlichkeit durch Ausschluß der oben genannten Möglichkeiten hervor. Der Gefäßreichtum der erkrankten und gesunden Haut ist bei der Leukischämie natürlich der gleiche.

mit konvexen Bogenlinien begrenzte Plaques entstehen, die die geschilderten Charakteristica, zumal den bei seitlicher Betrachtung wahrnehmbaren weißlichen Glanz aufweisen. Oder aber es tritt eine zentrale Abheilung ein. Der Glanz, die weiße Farbe, die Fältelung und Desquamation verschwinden, die Haut nimmt wieder ihre normale Beschaffenheit an oder es treten unregelmäßige geringgradige Hyperpigmentationen auf. Aus dem weißen Fleck ist ein nicht ganz scharf nach innen und außen begrenzter Gürtel geworden. Solche annulären weißen Flecke können mit einander konfluieren. Da eine einmal befallene Stelle nicht immun geworden ist, können Kettenringformen entstehen, ja es kann sich im Zentrum eines Gürtels ein Rezidiv einstellen, so daß man zwei nahezu konzentrisch liegende Gürtel beobachten kann.

5. Prompter Rückgang der Erscheinungen und vollständige Restitutio ad integrum unter der Einwirkung von Quecksilberinjektionen.

Die Erscheinungen des leukischämischen Syphilids sind so abweichend von denen aller Hautaffektionen, daß differentialdiagnostisch kaum eine bekannte Krankheit in Betracht gezogen werden kann. Von dem Naevus anaemicus unterscheidet es sich allein schon durch die plötzliche Entstehung und die Heilbarkeit. Von dem Bilde der Leukatrophie Fourniers differiert das Krankheitsbild durch das Fehlen jeder Atrophie, der Infiltration, das Verhalten der elastischen Fasern, die Wirkung der spezifischen Therapie und durch die primäre Entstehung, während die leukatrophischen Plaques Residuen banaler syphilitischer Eruptionen darstellen. Die periphere Ausbreitung könnte irgend eine superfizielle parasitäre Erkrankung in Frage stellen. Aber ganz abgesehen von dem negativen Pilzbefund lassen die übrigen Charakteristica diese Annahme als widerlegt erscheinen.

Auf Grund folgender Erwägungen mußte das Exanthem für luetisch gehalten werden. Es trat unter der spezifischen antiluetischen Behandlung sofort vollständiger Rückgang der Symptome ein. Die Patientin ist zweifellos luetisch infiziert, die letzten in der Klinik beobach-



teten sekundären Manifestationen liegen ein Jahr zurück, die Wassermannsche Reaktion ist noch positiv. Das Exanthem ist teilweise unter Pigmentation abgeheilt, die Involution geht zentral vor sich bei weiterer peripherer Ausbreitung, jegliche auf eine andere Affektion hinweisende Symptome fehlen.

Der Umstand verleiht dieser Erkrankung ihren ganz besonderen Charakter, daß wir es hier nicht mit einer Äußerung der bei oberflächlicher Betrachtung zuweilen gewisse Ähnlichkeit aufweisenden Pigmentsyphilis, sondern mit einem echten sekundären Syphilid zu tun haben, das am meisten einem zirzinären Syphilid, einer annulären Rezidivroseola vergleichbar ist, bei dem statt der gewöhnlichen durch Lähmung der Konstriktoren oder Reizung der Dilatatoren bedingten Hyperämie infolge Reizung der Konstriktoren bzw. Lähmung der Dilatatoren das paradoxe Bild der Anämie erscheint. Zur Erklärung dieses merkwürdigen Verhaltens möchte ich darauf hinweisen, daß ein solches paradoxes Verhalten durchaus nicht aus dem Rahmen der uns bekannten Vorgänge herausfällt, es stellt keineswegs ein Novum in der pathologischen Physiologie dar. Dieselbe Noxe ist sogar recht häufig imstande, paradoxe Erscheinungen hervorzurufen, ich erinnere nur an die vielen lähmenden Gifte in geringer Dosis eigentümliche erregende Wirkung und daran, daß die Kälte zuerst Anämie, bei weiterer Einwirkung Hyperämie auslöst. Es wäre denkbar, daß so mutatis mutandis die Anämie dieses Exanthems ihre Erklärung fände.

Aus der Kgl. Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Breslau.
(Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Neisser.)

Über Hyperkeratosis striata et follicularis und Lichen ruber atypicus.

Von

Privatdozent Dr. **Carl Bruck**,
Oberarzt der Klinik.

(Hiezu Tafeln II—IV.)

Unter der Bezeichnung Hyperkeratosis striata et follicularis beschrieb im internationalen Atlas für Hautkrankheiten, Taf. 14, Hans von Hebra eine Erkrankung der Haut von folgenden Eigentümlichkeiten:

Bei einer 24jährigen, zur Zeit graviden Frau entwickelte sich binnen weniger Tage vom Halse anfangend und über Schulter und Arme sich erstreckend ein aus isolierten oder konfluierenden, flachen oder elevierten Knötchen bestehender Ausschlag, dessen Einzeleffloreszenzen vorwiegend aus Epidermis bestanden und zum größten Teil ohne Verletzung des Papillarkörpers abgekratzt werden konnten. „Besonders an der Streckseite der oberen Extremität haben diese Knötchen beträchtliche Dimensionen erreicht, so daß sie als linsengroße graugrünliche Auflagerungen erscheinen, deren Zahl in der Gegend des Ellenbogens die größte ist. Sie lassen sich hier mit Leichtigkeit unblutig abheben und nach ihrer Entfernung nimmt man einen in die Tiefe ragenden epidermidalen Zapfen wahr, der eine trichterförmige Vertiefung zurückläßt." Hie und da läßt sich in der trichterförmigen Vertiefung ein korkenzieherartig gewundenes Haar erkennen. „Im Gegensatze zu diesen einzelnen, wenn auch konfluierenden knotigen Elevationen befinden sich an der Streckseite der Ellenbogenbeugen ziemlich symmetrisch striemenförmige Elevationen von mehreren Zentimetern Länge und bis gegen 1 *cm*. Breite, welche ungefähr in der Längsachse der Extremität verlaufen oder mit ihr spitze Winkel bilden." Diese graugrünen Elevationen bestehen zum größten Teil aus aufgehäuften und verhornten Epidermismassen und nur hie und da aus eingetrockneten Exsudations-



produkten. Die Massen sind nur schwer und unter Blutung abhebbar und senden zahlreiche Fortsätze in die Tiefe, so daß Vertiefungen und Erhöhungen im Korium entstehen. Die Haut der Umgebung ist leicht gerötet und mäßig infiltriert. Nach aufwärts von der Ellenbogenbeuge verlieren die Elevationen sich in kürzere Streifen, die „mit leichter einer Psoriasisschuppe nicht unähnlicher epidermidaler Auflagerung" versehen sind.

Brust und Rücken sind fast frei. Am Bauch und in der Kreuzbeingegend zahlreich follikuläre von entzündlichem Hofe umgebene Knötchen.

An der einen Kniebeuge befinden sich den striemigen Stellen in der Ellenbogenbeuge analoge Krankheitsprozesse; im übrigen zeigen die unteren Extremitäten nichts Abnormes.

Im Gesicht sind nur an der Nase und Oberlippe einige teils einzeln stehende, teils aggregierte epidermidale Auflagerungen zu konstatieren. Die Ränder der Augenlider sind gerötet mit Krüstchen bedeckt und es besteht mäßige Konjunktivitis. Die behaarte Kopfhaut ist frei.

Die Hautaffektion entwickelte sich an den Extremitäten während der vor ca. $2^1/_4$ Jahren eingetretenen ersten Gravidität, und soll während der Entbindung geschwunden sein, so daß im Laufe von 3 Tagen völlige Heilung eintrat. Schon nach 3 Wochen trat wiederum in wenigen Tagen der Ausschlag erneut in der von Hebra konstatierten Ausdehnung auf und hat sich seitdem nicht verändert. Jucken bestand während der ganzen Zeit nie. Die strichförmigen Striemen sollen sich spontan entwickelt haben. Im Verlaufe von 14 Tagen trat nach über 2jährigem Bestehen der Krankheit unter Anwendung lokaler Prozeduren eine wesentliche Besserung ein; über eine Definitivheilung ist nichts bekannt. Der Fall hat sich dann offenbar der weiteren Beobachtung Hebras entzogen. Auch eine histologische Untersuchung konnte nicht vorgenommen werden.

Ein dem Hebraschen ähnlicher Fall ist dann im Jahre 1894 von A. Neisser auf dem VI. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft vorgestellt und beschrieben worden.

Auch hier handelt es sich um eine Gravida, deren Hautaffektion aber bereits vor 10 Jahren an Händen und Füßen begonnen und dann in wechselnder Stärke persistiert hat. Doch sollen während der folgenden Graviditäten stets intensivere Verschlimmerungen aufgetreten sein. Am Rumpf bestand die Erkrankung jedoch erst seit $2^1/_2$ Jahren.

Der Status war folgender:



Die Haut beider Hände zeigt an den Interdigitalfalten, an der Streckseite der Finger, am Handrücken, an der Beuge der Gelenke, besonders am Thenar und am Hypothenar, weniger an der Vola manus umschriebene Herde von schmutzig graugelber Farbe und auffallender Härte und Rauheit. An einzelnen ist der Rand wallartig gegen die gesunde Umgebung abgesetzt. Diese schmutzig grauen spröden Massen ragen kaum über die Haut hervor, scheinen vielmehr in dieselbe eingelagert. Nässen und Eiterung besteht nirgends; auch hat man an den die rauhen Herde umgrenzenden, etwas schwielig verdickten Hautpartien nirgends den Eindruck, daß es sich um entzündliche Infiltrationen handelt. Viel deutlicher ist der Charakter da, wo es sich um isolierte Herdchen handelt, wie sie in sehr großer Masse am Körper verteilt sind. Eine besondere Lokalisation ist dabei nicht vorhanden, höchstens sind die Streckseiten des Knie- und Ellenbogengelenks von dichter gestellten Knötchenmassen bedeckt, sonst finden sich dieselben überall sehr zahlreich am Rücken, den Seitenteilen des Rumpfes und an den Beuge- und Streckseiten der Extremitäten. Auffällig ist die besonders an der Beugeseite des Knies, wie überhaupt am Oberschenkel sehr deutliche strichförmige Anordnung der Effloreszenzen, so daß jeder unwillkürlich den Verdacht hat, daß es sich um eine durch Kratzen hervorgerufene Anordnung handelt.

Die Effloreszenzen selbst sind stecknadelkopf- bis linsengroße, als derbe Knötchen deutlich fühlbare rundliche Effloreszenzen von mattroter Farbe. Auf ihrer höchsten Erhebung sieht man teils kraterförmige kleine Einsenkungen, teils eine graugrünliche, trockene, derbe Auflagerung, deren Abhebung nur schwer, meist ohne Blutung sich bewerkstelligen läßt. Man erkennt dann einen in das Knötchen sich einsenkenden Zapfen, nach dessen Entfernung die an einzelnen Effloreszenzen sichtbare wellenartige Vertiefung zurückbleibt. Die Effloreszenzen scheinen sämtlich an den Follikeln zu sitzen, obgleich sich nirgends ein Haar an den Knötchen oder zentralen Hornzapfen erkennen läßt. Die Nägel an Fingern und Zehen sind normal. Die behaarten Flächen zeigen nirgends Abnormitäten.

Die Krankheit ging während der ganzen Dauer mit intensivem Juckgefühl, das zuweilen sogar schlafstörend wirkte, einher. In 14 Tagen wurde lediglich durch Einfetten sowohl der objektive wie subjektive Zustand wesentlich gebessert, doch trat kurze Zeit später ein intensives Rezidiv auf.

Die mikroskopische Untersuchung einer kleinsten mit Hornkegel versehenen Effloreszenz ergab eine wesentlich den Follikeln entsprechende Hyperkeratose mit unbedeutender entzündlicher Infiltration im Bindegewebe. Die Retezapfen waren stark verlängert und verschmälert. Unter den Hornzapfen wurde hier und da der Rest von Haaren gefunden, wenn auch makroskopisch der Hebrasche Befund (korkzieherartig gewundenes Haar unter dem Hornzapfen) nicht erhoben werden



konnte. Neben der follikulären Hyperkeratose fand sich auch eine vom Follikel unabhängige im Reteepithel.

Der Neissersche Fall gleicht also, wie man sieht, fast völlig dem Hebraschen. Denn das Fehlen einer größeren Blutung und das Erscheinen eines zusammengerollten Haares nach Entfernung der Hornzapfen im Falle Hebra ist, wie Neisser selbst mit Recht hervorhebt, kein prinzipieller Unterschied, da in seinem Fall die bevorzugte Beteiligung des Follikelapparates am pathologischen Prozeß durch die mikroskopische Untersuchung einwandfrei erwiesen werden konnte.

Die eigentliche Verschiedenheit beider Fälle ist nur in dem Fehlen des Juckens im ersten und den recht beträchtlichen Juckbeschwerden im letzteren Falle vorhanden. Denn die verschieden lange Dauer der Erkrankung ($2^1/_2$ und 10 Jahre) ist kein wesentliches Unterscheidungsmoment. In beiden Fällen handelt es sich ja um chronische Erkrankungen, die zwar zuweilen spontane Remissionen zeigen und auch auf eine lokale Therapie mit wesentlichen Besserungen reagieren, doch ist von einer Definitivheilung zum mindesten nichts bekannt.

Neisser selbst ist nun zweifelhaft, ob er seinen Fall zum Lichen ruber atypicus oder zur Keratosis follicularis vegetans Darier rechnen soll.

Die erste Annahme ist ihm wegen der langen Dauer der Erkrankung, dem unverhältnismäßig geringen entzündlichen Prozeß und dem Fehlen jeglicher typischer Lichen ruber Knötchen unwahrscheinlich, obgleich er die Ähnlichkeit des klinischen Krankheitsbildes mit Lichen ruber verrucosus et striatus hervorhebt. Auch betont er, daß der etwaige Erfolg einer Arsentherapie nicht festgestellt werden konnte. Näher liegt für Neisser die Annahme, daß sein Krankheitsfall der Darierschen Dermatose zuzurechnen ist, obwohl auch hier wesentliche Unterschiede von den damals bekannten klassischen Fällen vorhanden waren. So war z. B. im Falle Neisser von klinischen Symptomen das intensive Jucken und die relative rasche therapeutische Beeinflussung, mikroskopisch die senkrechte Richtung der Hornlamellen, das völlige Fehlen von Corps ronds und einer Körnerschicht zwischen Verhornung und Epithel von den Darierschen Fällen verschieden.

Das Krankheitsbild der Darierschen Dermatose ist nun inzwischen durch eine Anzahl von eingehenden Untersuchungen (Mourek, Bowen, Janowsky, Jarisch u. a. sowie Darier selbst) geklärt und abgerundet worden. Mit dieser zunehmenden Kenntnis haben sich jedoch auch die Gegensätze zwischen dem Neisserschen Krankheitsbild und den typischen Darier-Fällen noch reichlich vermehrt. Außer den von Neisser selbst hervorgehobenen klinischen Unterschieden kommt hinzu, daß die für die Dariersche Dermatose charakteristische Lokalisation im Neisserschen Fall völlig fehlt. So vermißt man z. B. das bei Darier-Fällen fast konstante mehr oder minder ausgesprochene Befallensein des behaarten Kopfes, wie die mit Längsstreifung und Brüchigkeit einhergehende Nagelaffektion. Ferner ist die Striemenbildung der Einzeleffloreszenzen, soweit wir die Literatur überblicken, bei echten Darier-Fällen noch nicht beobachtet worden. Auch der Beginn der Affektion (23. Lebensjahr) würde zum mindesten zu der weitaus größeren Mehrzahl der Darierschen Erkrankung (2. Hälfte des Kindesalters) im Gegensatz stehen.

Gegenüber diesen klinischen Differenzen treten die histologischen mehr in den Hintergrund. Nachdem sich mit Sicherheit ergeben hat, daß die „Corps ronds" keine pathogenetische Bedeutung für den Morbus Darier besitzen, sondern Degenerationsformen der Retezellen sind, die zwar in großer Anzahl bei jeder Dermatose vorkommen, aber auch einerseits bei Lichen ruber, Karzinomen u. a. zu finden, andererseits bei echter Darierscher Erkrankung spärlich auftreten können, so ist ein wichtiges histologisches Charakteristikum in Wegfall gekommen. Immerhin ist auffallend, daß im Falle Neisser die Körnerschicht zwischen Epithel und Hornzapfen völlig fehlt, während in weitaus den meisten Morbus Darier-Fällen gerade in der Mittte der Effloreszenzen eine deutliche Entwicklung der Körnerschicht bis zu 6-facher Zellage beschrieben wird. Allerdings wird in einigen Fällen z. B. von Bukowsky, dessen Fall freilich sehr atypisch mit stark ausg sprochenen Entzündungserscheinungen verlief, ein Fehlen des Stratum granulosum beobachtet.

Auch die von Buzzi, Boeck und Darier für charakteristisch erklärte Lückenbildung in den unteren Reteschichten



ist im Falle Neisser nicht zu beobachten, wenngleich dieses Phänomen vielleicht nicht allzu sehr in die Wagschale geworfen werden kann, da bei der von Neisser untersuchten relativ jungen Einzeleffloreszenz möglicher Weise die Lückenbildung noch nicht zustande gekommen sein konnte. Auch scheint dieses Symptom nicht ganz konstant (Jarisch) oder in seiner Verwertbarkeit nicht ganz eindeutig zu sein (Petersen, Fabry).

Nach alledem besteht die Ansicht Neissers noch heute zu recht: der von ihm beschriebene Krankheitsfall ist nicht mit Sicherheit einem der bekannten Krankheitstypen anzugliedern. Wenn aber Neisser nach den damaligen Kenntnissen seinen Fall eher der Psorospermosis Darier als dem Lichen ruber atypicus zurechnen mußte, so erscheint es heute sicher, daß derselbe sich von jenem Symptomenkomplex, den wir heute als Dariersche Krankheit kennen, sehr wesentlich unterscheidet.

Noch viel mehr gilt das Gesagte vom Falle Hebra, der jedoch entschieden große Ähnlichkeit mit dem Neisserschen hat. Man wird zugeben müssen, daß es, soweit man nach der kurzen Beschreibung Hebras und seiner Abbildung urteilen kann, sehr gewagt wäre, dieses Krankheitsbild mit seinem ganz akuten Beginn und seinen prävalierenden entzündlichen Erscheinungen mit der Darierschen Dermatose zu identifizieren oder ihr beizuordnen.

Daß ferner die Hyperkeratosis follikularis punctata et striata Hebras und Neissers nicht mit der Keratosis follikularis im engeren Sinne (Rubra et alba Neisser-Jadassohn — Lichen pilaris) zu tun hat und auch der Keratosis follikularis contagiosa Morrow-Brooke und den im Anschluß daran von Neely, White, Bowen u. a. publizierten Fällen nicht näher steht, soll nicht weiter ausgeführt werden. Übrigens neigt ja ein Teil der Autoren dazu, die Selbständigkeit des von Brooke beschriebenen Krankheitsbildes zu leugnen und diese Affektion mit der Darierschen Dermatose direkt zu identifizieren (Bowen, Ivanowsky), während allerdings nach den Untersuchungen von Šamberger und Gutmann die Auffas-

sung der Keratosis follikularis Brooke als ein Morbus sui generis gewahrt bleiben muß.

Wir haben nun in der letzten Zeit einen Fall beobachtet, der sowohl was Verlauf als klinisches Bild anbelangt fast völlig identisch mit den Hebra-Neisserschen Fällen war, dessen weitere Entwicklung jedoch einiges Licht auf die Zugehörigkeit dieser Krankheitsform zu bekannten Typen wirft.

Pat. ist ein 43jähriger Landwirt. Familienanamnese ohne Belang. Als Kind Masern, Scharlach und Diphtherie. In späteren Jahren außer gelegentlichen rheumatischen Beschwerden immer gesund gewesen, doch will er schon als junger Mann eine gewisse Empfindlichkeit der Haut bemerkt haben, die sich darin äußerte, daß er beim Erhitzen und beim Tragen wollener Wäsche „Schweißfrieseln" bekam. Vor 8 Jahren will er zuerst an der Haut der linken Seite der Nasenwurzel eine etwa stecknadelkopfgroße knötchenartige Erhebung bemerkt haben, die meist mit einer Schuppe bedeckt war, die keinerlei Symptome machte und die er auf den Druck des Zwickers zurückführte. Im Laufe des folgenden Jahres soll sich dann die in schuppenden geröteten Knötchen bestehende Krankheit auf die Nasenflügel und die Bartgegend ausgedehnt haben und sei dann plötzlich auf die Vorderarme und die Beugeseite der Handgelenke übergesprungen. Ein Jahr später, also ca. 6 Jahre vor unserer Beobachtung habe sich die Krankheit in immer neuen Eruptionen und unter zuweilen eintretender unter Pigmentierung verlaufender Rückbildung der älteren Herde über den ganzen Körper ausgebreitet. Irgendwelche subjektive Symptome oder Störungen des Allgemeinbefindens hat Pat. nie gespürt. Nur aus ästhetischen Gründen habe er eine große Anzahl von Bade- und Salbenkuren vorgenommen, ohne daß eine Besserung eingetreten wäre. Einzelne Herde haben sich, wie erwähnt, im Laufe der Zeit wohl unter Hinterlassung bräunlicher Flecke zurückgebildet, doch seien dafür immer wieder neue hervorgekommen. Die meisten Stellen seien aber seit mehreren Jahren unverändert geblieben und haben sich, da er schließlich von der Erfolglosigkeit jeglicher Therapie überzeugt auch die Einfettungen sistiert habe, mit immer höheren borkigen Auflagerungen bedeckt. Speziell an den Extremitäten hätten sich warzenförmige Striemen und Netze gebildet, ohne daß er sich eine Erklärung für diese Erscheinung (Jucken, oder andere mechanische Momente) geben könne.

Am 16. November 1910 wurde folgender Status erhoben:

Kräftig gebauter muskulöser Mann mit mäßigem Fettpolster, von gesundem Aussehen. Leichte Rosazea. Temperatur normal, innere Organe außer den Symptomen einer zur Zeit bestehenden unbedeutenden Bronchitis ohne Besonderheit. Nervensystem intakt. Urin frei von Eiweiß und Zucker. Syphilisreaktion negativ.

Kopf: Die behaarte Kopfhaut ist völlig frei. Keine Seborrhoe, Haarbekleidung gut erhalten. An der Stirn-Haargrenze sowie am Nasenrücken



einige einzeln stehende, etwa hirsekorngroße mit grauweißlichen Auflagerungen bedeckte und mit einem leicht entzündlichen Hof umgebene Knötchen. Im Schnurrbarte eine starke Seborrhoea sicca, am rasierten Kinn als zufälliger Nebenbefund eine aus drei isolierten talergroßen Herden bestehende Alopecia areata.

In den Augenbrauenbogen rot unsäumte, gelblichweiße Auflagerungen abgestoßener Epidermis. Ränder der Augenlider gerötet und geschwellt, mit roten Krusten bedeckt. Die Konjunktiva beider Augenunterlider ist stark injiziert und geschwollen; ebenso zeigt die den unteren Lidern entsprechende Conjunctiva bulbi eine starke korneale Injektion, während sowohl die Konjunktiva des Oberlides als der diesem entsprechende Teil der Konjunktiva bulbi ganz frei ist. Die Bindehautaffektion ist auf beiden Augen völlig symmetrisch.

Stamm: Am Stamm ist nur die Haut der Brust, die Regio umbilicalis, die Regio pubica sowie die Leistengegend völlig intakt, während die genau dem Musculus cucullaris entsprechende Hautpartie sowie die Kreuzbeingegend zwar relativ wenig befallen ist, aber doch vereinzelte Effloreszenzen von gleich zu beschreibendem Charakter trägt.

An allen übrigen Teilen des Stammes, also in erster Linie den seitlichen Rückenpartien, den Achselhöhlen, der Lendengegend und den seitlichen Bauchpartien finden sich nun bräunlich-gelbrote, stecknadelkopf- bis linsengroße derbe Knötchen, zumeist von rundlicher Form, vereinzelt jedoch auch eine polygonale Begrenzung zeigend. An der Oberfläche findet sich allenthalben eine grünlich weiße Auflagerung, die an den kleinsten Effloreszenzen sich leicht und ohne Blutung entfernen läßt, während die Abhebung der größeren Knötchen viel schwerer gelingt und nur unter Blutung möglich ist. Häufig, jedoch durchaus nicht immer, sieht man an der Unterfläche der abgehobenen Auflagerungen einen epidermidalen Zapfen in die Tiefe ragen, dem dann eine trichterförmige Vertiefung im Zentrum des Knötchens entspricht. Die Knötchen sitzen meist, doch nicht ausnahmslos an den Follikeln. Die nicht befallenen Follikel sind stark erweitert. Haare sind jedoch weder an den intakten Knötchen, noch nach Entfernen der Auflagerung zu sehen. Die Umgebung der Einzeleffloreszenzen ist eine verschiedene. Während nämlich die kleineren Knötchen fast ausnahmslos mit einem hellroten Hofe umgeben sind, tritt bei den älteren Herden der Entzündungsprozeß ganz zurück. Hier sieht man die rundlichen Effloreszenzen mit ihren grau-gelblichen Auflagerungen sich scharf von der blassen Umgebung absetzen.

Die Effloreszenzen stehen an den oberen Partien des Stammes zum größten Teil isoliert, zum Teil aber und besonders an den unteren seitlichen Partien des Stammes ist eine Konfluenz der einzelnen Elemente in streifenförmiger Anordnung erfolgt, so daß durch eine vielfache Kreuzung dieser Streifen ein mit mehreren millimeterdicken Auflagerungen bedecktes Maschenwerk entsteht, das seine Zusammensetzung aus einzelnen Knötchen nicht an allen Stellen gleichmäßig erkennen läßt und daß be-



sonders beim Stehen und Sitzen des Pat. zusammen mit der umgebenden gesunden Körperhaut einen dunklen lividen Farbenton annimmt.

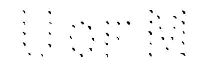
Am Halse und in der Nackengegend ebenfalls vereinzelte, zum Teil konfluierte Knötchengruppen, die zum größten Teil aus Epidermis bestehen und leicht ohne Blutung abgekratzt werden können.

An der Unterseite des Penis befindet sich eine lichenoide, unregelmäßig begrenzte Scheibe, deren Konsistenz aus Einzeleffloreszenzen sich nicht erweisen läßt und die einen lividen, dunkler als die Umgebung tingierten Ton zeigt. Ein ganz eben solcher Herd besteht an der Vorderfläche des Skrotums. Hier ist die Haut deutlich infiltriert, gefeldert, lichenifiziert und auch hier dunkler als die Umgebung. Der Plaque geht allmählich in das gesunde über, ohne sich in Einzeleffloreszenzen aufzulösen. Es besteht eine kongenitale Phimose, die aber offenbar durch den an der Unterseite des Penis bestehenden und bis zur Umschlagstelle des äußeren Präputialblattes heranreichenden Prozeß noch verstärkt worden ist. Die Glans und der Sulcus coronarius sind infolgedessen nicht zu untersuchen. Typische Lichenknötchen sind nirgends zu sehen.

Extremitäten: An den Extremitäten ist eine deutliche Bevorzugung der Streck- und Beugeseite nicht zu erkennen. Es findet sich wiederum eine große Anzahl knötchenförmiger, an den oberen Extremitäten dunkelroter, an den unteren mehr livider Effloreszenzen, deren Auflagerungen aber im allgemeinen abundanter sind als am Stamm. Auch hier entspricht der Sitz der meisten Knötchen den Follikeln und häufig läßt sich der beschriebene Hornzapfen in die Tiefe ragend nachweisen, ohne daß jedoch Haare sichtbar werden. Durch Apposition und Konfluenz derartiger Effloreszenzen ist es nun besonders an der Streckseite der Ellenbogen- und Kniegelenke zur Bildung plattenförmiger mit starker Verdickung der Hornhaut einhergehender papillärer Herde gekommen, so daß die Auflagerungen die Dicke von ca 1 cm erreichen. An der Beugeseite der genannten Partien dagegen haben sich die Knötchen zu striemenförmigen Streifen geordnet, die an beiden Seiten völlige Symmetrie zeigen. Diese Streifen sind ca 2 mm breit und bestehen aus hyperkeratotischen Auflagerungen, die aber in unregelmäßigen Abständen von Tälern nicht verhornter, aber infiltrierter und livid roter Haut unterbrochen werden. An der Streckseite der Fuß- und Handgelenke haben solche sich kreuzende und sich verbindende Streifen ein reliefartiges Netzwerk gebildet, das die diffus verdickte gefurchte und gerötete Haut dieser Partien überzieht. Finger und Zehen sowie Vola manus und planta pedis als auch die Nägel sind völlig frei. Ebenso sind die sichtbaren Schleimhäute intakt.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden nun einige in Gruppen stehende kleine Knötchen am Oberarm sowie eine Stelle aus dem verrukösen Maschenwerk der Streckseite des Handgelenks exzidiert, in Alkohol und Formalin fixiert, in Paraffin eingebettet, sowie mit Hämatoxylin-Eosin, Polychrom-


7*



Methylenblau, nach van Gieson, Unna-Pappenheim und nach Weigert auf elastische Fasern sowie auf Fibrin gefärbt.

Die frischeren Herde zeigen folgendes Bild:

Der Krankheitsprozeß erstreckt sich über einen 15—20 Papillen entsprechenden Bezirk. Im Bereich desselben ist das Stratum Malpighi verdünnt, die Epithelleisten verschmälert und mäßig verlängert. Die Epithelzellen selbst sind gebläht und haben zum Teil die normale Färbbarkeit der Kerne verloren. Hie und da finden sich schollige, offenbar aus kolloid degenerierten Epithelien bestehenden Einlagerungen. Die Körnerschicht zeigt ein verschiedenes Verhalten, je nachdem der Krankheitsprozeß am Follikel sitzt oder nicht. Im ersteren Falle ist sie 4—5 schichtig und gut erhalten. Die Hornschicht ist über diesen Bezirk stark verdickt und die Hornlamellen derselben, zwischen denen unverhornte kernhaltige Zellen nicht erkennbar sind, setzen sich zapfenförmig in die Follikelmündung fort. Die Lamellenrichtung ist in diesen Zapfen eine derjenigen der übrigen Hornschichten parallele.

An den bedeutend spärlicheren, nicht den Follikeln entsprechenden Stellen hat das Stratum Malpighii seine normale Breite. Doch besteht auch hier ein parenchymatöses und interstitielles Ödem. Die Körnerschicht fehlt an diesen Stellen ganz und in die verdickte Hornschicht sind reichlich unverhornte kernhaltige Zellen eingelagert.

In der Pars papillaris der Kutis findet sich ein nach den tieferen Schichten zu sich scharf absetzendes Infiltrat, das zum größten Teil aus Lymphozyten besteht; doch sind auch einige polynukleäre Leukozyten und ganz vereinzelte Plasmazellen vorhanden. Die Zellen dieses Infiltrats erstrecken sich an den nicht follikulären Herden in dünnen Zügen bis in das Epithel hinein. Die Papillen sind mäßig vergrößert, die Lymphspalten verbreitert. Eine besondere Beziehung des Infiltrats zu den Gefäßen besteht nicht, obwohl an vereinzelten Gefäßen eine mäßige Erweiterung und sehr spärliche perivaskuläre Infiltration vorhanden ist.

Talg- und Schweißdrüsen sind ohne Besonderheit, Haare sind in den in die Follikel dringenden Hornzapfen nicht wahrnehmbar. Dagegen ist hie und da direkt unter dem Hornzapfen die innere Wurzelscheide mit dem Haar in Schräg- oder Längsschnitt erkennbar.

Die elastischen Fasern sind im Bereich des Infiltrats zum größten Teile zu Grunde gegangen, so daß bei Elastikafärbung das Infiltrat besonders scharf gegen die gesunde Umgebung abgesetzt erscheint.

Das mikroskopische Bild der verrukösen Partien ist im Prinzip dasselbe als das bisher beschriebene:

Das Stratum Malpighii ist hier verbreitert. Die Retezapfen sind mächtig verlängert und entweder durch die breiten Papillen verschmälert oder durch das epidermidale Ödem verbreitert. Das Stratum corneum ist stark verdickt und die Zapfen desselben ragen trichterförmig in das Stra-



tum Malpighii, die Follikellumina sind mit derartigen Pfröpfen total ausgefüllt. Bei etwas schrägem Schnitt erscheinen diese Hornzapfen als rundliche oder ovale Hornperlen am Grunde der Retezapfen. Ist die hyperkeratotische Hornschicht abgestoßen, so ragen die verschmälerten Epithelleisten, tiefe unausgefüllte Spalten zwischen sich lassend, empor. Auch hier ist die Färbbarkeit der Epithelkerne beeinträchtigt und zuweilen dieselben glänzenden Schollen degenerierten Epithel zu konstatieren. Hie und da mäßige Parakeratose.

In der Kutis finden sich die Papillen verbreitert und zum Teil pilzartig geformt. Zuweilen sieht man an der Epithelkutisgrenze einige Lücken, die offenbar durch eine Loslösung der Basalzellenschicht vom Stratum papillare entstanden sind. Die Pars papillaris wird wiederum von einem nach unten zu scharf abgesetzten Infiltrat, fast ausschließlich aus einkernigen kleinen Leukozyten bestehend, ausgefüllt. Die Lymphgefäßspalten sind stark erweitert, doch sind wieder keine innigeren Beziehungen der Entzündung zum Blutgefäßsystem festgestellt. Schweißdrüsengänge und Knäuel sind mäßig zystisch erweitert, Haare und Talgdrüsen nicht wahrnehmbar.

Das elastische Fasernetz ist im Bereiche des Infiltrats zerstört und umschließt dasselbe mit einem die Konkavität nach oben zeigenden Bogen. Innerhalb des Infiltrats findet man vereinzelte Reste ehemaliger Fasern.

Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung ergibt also eine Quellung der Epithelzellen, eine mit Hornzapfen- und Perlenbildung einhergehende, sich meist den Follikeln anschließende Hyperkeratose, eine unbedeutende nebenher laufende Parakeratose, Lückenbildung an der Epithelkoriumgrenze. Ferner eine pilzförmige Verbreiterung der Papillen und ein das Stratum papillare einnehmendes, nach unten scharf abgesetztes kleinzelliges Infiltrat. Erweiterung der Lymphspalten, geringe Beteiligung der Gefäße. Zystische Dilatation der Schweißdrüsenknäuel.

Wenn wir nun unseren Krankheitsfall mit dem Hebra-Neisserschen Bilde vergleichen, so wird die weitgehende Ähnlichkeit ohne weiteres auffallen. Sowohl was die Dauer und den Verlauf der Krankheit sowie das klinische Aussehen der Primärefflorescenzen und Hyperkeratosen anbelangt, ist kein durchgreifender Unterschied zu finden. Die einzige einigermaßen in die Augen fallende Differenz liegt im histologischen Bilde,

wobei der Hebrasche histologisch nicht untersuchte Fall von vornherein ausschaltet. Bei der Neisserschen Pat. war die bevorzugte Beteiligung des Follikelapparates an dem pathologisch-anatomischen Prozeß vielleicht etwas ausgesprochener als in unserem Falle, obgleich Neisser hervorhebt, daß neben der sich follikulär entwickelnden Hornzapfenbildung auch eine vom Follikel unabhängige im Reteepithel bestand. Ferner ist bei Neisser die neben der Hyperkeratose einherlaufende Parakeratose entschieden stärker, das entzündliche Infiltrat in der Kutis, welches sich jedoch auch ziemlich scharf nach den tieferen Schichten zu absetzt, geringfügiger. Aber auch diese histologischen Unterschiede möchte ich nicht als ausschlaggebend ansehen, da auch bei einzelnen von uns untersuchten Effloreszenzen die Bilder den von Neisser beschriebenen glichen, während in anderen Entzündung und Hyperkeratose prävalierten. Es handelt sich hier offenbar nur um Übergänge ein und desselben pathologischen Prozesses.

Es fragt sich nun, wie soll man unseren Krankheitsfall auffassen? Es besteht u. E. kein Zweifel, denselben in die Reihe der atypischen Lichenformen, den Lichen ruber verrucosus bzw. moniliformis einzureihen. Daß unser Fall mit seinen in erster Linie follikulären Prozessen, seiner langen Krankheitsdauer, dem Fehlen von Jucken und der Abwesenheit irgendwelcher typischer Lichen ruber-Knötchen nicht den gewöhnlichen Typen entspricht, muß zugegeben werden. Aber alle diese Differenzen sind nicht derart, daß uns eine Abtrennung des Falles von Lichen ruber gerechtfertigt erscheint. Fälle von Lichen ruber verrucosus mit jahrelanger Dauer und Fehlen von Jucken sind bereits beschrieben worden, wenn auch das letzte subjektive Symptom gerade bei den verrukösen Formen meist sehr ausgesprochen zu sein pflegt.

Es bleibt also nur das Fehlen klinisch typischer Primäreffloreszenzen übrig. Hier tritt jedoch die histologische Untersuchung ergänzend ein. Die von uns erzielten Bilder sind nun so gleichartig denen, die bei Lichen ruber verrucosus bzw. moniliformis von Unna, Joseph, Gunsett u. a. beschrieben worden sind, daß uns ihre Deutung nicht zweifelhaft erscheint.

Gleichsam mit der Beweiskraft eines Experimentes zeigte nun der weitere Verlauf des Falles die Richtigkeit unserer Anschauung. Pat., der bisher nur lokal mit geringen Erfolgen und seit Monaten überhaupt nicht mehr behandelt worden war, wurde, weil, wie hervorgehoben, Lichen ruber als die wahrscheinlichste Diagnose angenommen wurde, einer in Injektionen mit Acidum arsenicosum bestehenden Therapie unterworfen (Ac. ars. 1·0, Ac. carb. 3·0, aq. dest. 100·0 hiervon täglich eine Pravazspritze) 3 Tage nach Beginn der Behandlung traten nun in der bisher relativ freien Kreuzbeingegend allmählich derber werdende flache Knötchen von wachsartigem Glanze in livider Farbe und polygonaler Begrenzung auf, die sich an den normalen Furchen der Haut scharf absetzten und eine deutlich wahrnehmbare Dellung zeigt. Dieser gleichsam als eine Reaktion auf die Arsenbehandlung erfolgte Schub typischer Lichen ruber-Knötchen bildete sich im Verlauf der nächsten Wochen wieder zurück, während welcher Zeit ebenfalls eine mit Pigmentierung einhergehende kolossale Rückbildung sämtlicher Krankheitsherde einsetzte, die besonders an den stark verrukösen Partien sehr deutlich war. Gleichzeitig mit dem Knötchenausbruch an der beschriebenen Stelle trat an der vorher völlig freien Mundschleimhaut ein über den weichen Gaumen hinziehender aus weißen glänzenden Papeln bestehender Streifen auf, eine Erscheinung, die die Sicherheit der Diagnose noch erhöhte. Auch der Schleimhautlichen bildete sich im Laufe der Behandlung zurück.

Wir haben also gesehen, daß ein Krankheitsbild, das histologisch und klinisch fast völlig der von Hebra zuerst beobachteten Hyperkeratosis striata et follicularis analog ist, mit Sicherheit als atypischer Lichen ruber anzusprechen ist, und es drängt sich nun die Frage auf, sind die beiden anderen in der Literatur unter dieser Hebraschen Diagnose laufenden Fälle ein Morbus sui generis oder sind sie, wie dies Neisser zuerst erwogen hat, in gleicher Weise wie unser Fall, mit eigenartiger Hyperkeratose verlaufende Lichen ruber Fälle?

Bezüglich der Hebraschen Pat. ist die Entscheidung un-



möglich, da weder eine histologische Untersuchung gemacht, noch der Fall genügend lange beobachtet werden konnte, doch würden die akuten Schübe dieses Falles eher für Lichen ruber als für reine Hyperkeratose sprechen.

Die Genese des Neisserschen Falles dürfte jedoch nicht mehr zweifelhaft sein, wenn man ihn dem unsrigen vergleicht. Das Fehlen typischer Lichenknötchen, der sich über Jahre erstreckende chronische Verlauf mit milden objektiven und subjektiven Symptomen stimmt mit unserem Falle überein. Der verhältnismäßig geringe entzündliche Prozeß im Korium ist allerdings etwas abweichend, dürfte aber seine Erklärung dadurch finden, daß nur eine ganz frische Effloreszenz untersucht wurde. Zudem bestand zeitweise recht beträchtliches Jucken und durch dieses bedingte strichförmige Anordnung der Effloreszenzen; außerdem spontane Heilungsvorgänge der letzteren unter bräunlicher und schwärzlicher Pigmentierung, alles Momente, die nach unseren heutigen Kenntnissen eher für Lichen ruber als für Keratosis Darier oder verwandte Formen sprechen. Neisser selbst hat noch hervorgehoben, daß ein etwaiger Erfolg der Arsentherapie bei seinem Falle nicht festgestellt werden konnte.

Wir glauben also den Neisserschen Fall gleich dem unsrigen dem Gebiete des Lichen ruber zurechnen zu müssen. Damit ergibt sich aber, daß offenbar sehr selten ganz atypisch mit verrukösen Hyperkeratosen verlaufende Lichen ruber-Formen vorkommen, bei denen die für diese Krankheit geltenden Charakteristika so in den Hintergrund treten, daß eine Abgrenzung dieser Lichen Fälle von reinen Hyperkeratosen auf enorme Schwierigkeiten stoßen kann. Nach den bisherigen Erfahrungen ist es daher zum mindesten sehr zweifelhaft, ob man die Selbständigkeit des Krankheitsbildes der Hebraschen Hyperkeratosis follicularis et striata anerkennen soll, und man wird gut tun, in ähnlichen Fällen an den wahrscheinlicheren Zusammenhang mit Lichen ruber zu denken, bzw. durch das therapeutische Experiment der Arsentherapie diesen Zusammenhang zu erproben.



Über Hauteruptionen bei der myeloiden Leukämie und der malignen Granulomatose.

Von

Dr. **E. Bruusgaard**, Christiania.

(Hiezu Taf. V. und eine Abbildung im Texte.)

Die rege Aufmerksamkeit, die in den letzten Jahren den Systemerkrankungen der lymphatischen und hämatopoetischen Organe gewidmet wird, ist auch den Hauteruptionen dieser Krankheiten zugute gekommen; man kann ja auch mit Bestimmtheit sagen, daß bei sämtlichen diesen Krankheiten Symptome von seiten der Haut nicht so ganz selten vorkommen; nicht allein urtikarielle, erythematöse, bullöse Exantheme,[1]) die histologisch ein ganz einfaches entzündliches Bild zeigen, sondern Hautinfiltrate und Tumoren, die verschieden im Aussehen, Ausbreitung und klinischem Verlauf sämtliche dadurch charakterisiert sind, daß sie dasselbe pathologisch-anatomische Bild wie die übrigen angegriffenen Organe zeigen. Auch die urtikariellen Effloreszenzen können, wenn man genau untersucht, eine spezifische Zelleninfiltration als pathologisch-anatomisches Substrat haben.

Nur bei der myeloiden Leukämie, ist, soviel ich weiß, kein eindeutiger Fall beschrieben, wo die Hautinfiltrate eine „Kolonisation" von myeloiden Zellen zeigen.

[1]) Für diese Eruptionen, die gewöhnlich mit Jucken einhergehen, haben wir in dem von Buschke gewählten Ausdruck „Prurigo lymphatica" eine gute Bezeichnung, die die pruriginösen Exanthemen bei sämtlichen Krankheiten in lymphatischen und hämatopoetischen Organen umfaßt.



In der letzten Zeit habe ich Gelegenheit gehabt, einen solchen Fall zu untersuchen, wo die Hautinfiltrate histologisch das typische Bild von myeloidem Gewebe zeigten. Ganz kurz will ich hier den Fall erwähnen.

Krankheitsgeschichte.

Ein 38jähriger Arbeiter hat sich einige Monate matt und schlapp gefühlt, gleichzeitig hat er bemerkt, daß der Unterleib größer geworden ist. Er hat doch seine Arbeit ausführen können. Den 23./XI. 1909 wurde von Dr. Figenschou ein genauer Status praesens aufgenommen.

Bleich. Anämisches Herzgeräusch. Blutuntersuchung: Rote Blutkörperchen 5,140.000, weiße 410.400. Hiervon sind: Myelozyten einkernige neutrophile 60%, Myelozyten mehrkernige 18%, eosinophile Zellen ein- und zweikernige 6%, basophile 4%, Lymphozyten große 6%, Lymphozyten kleine 2%, große mononukleäre (Splenozyten) und Übergangsformen 4%. Hämoglobin 60—65%. Unter beiden Maxillen fühlt man mandelgroße Lymphdrüsen, auch in den Axillen ganz kleine Drüsen. Milz kolossal vergrößert mit typischer Inzision, reicht bis an die Symphysislinie, überschreitet die Mittellänge nach links mit zwei Fingerbreiten und mißt 39 *cm* in der Länge.

Urinuntersuchung: Spur von Albumin, keine Benze-Jones-Albumose.

Zerstreut in der Hautbedeckung des Truncus und der oberen Extremitäten findet man von linsen- bis über erbsengroße, bläulich gefärbte, über das Niveau der Haut ein bischen hervorragende Infiltrate, die bis in das subkutane Gewebe reichen. Man kann verfolgen, wie sie in der Subkutis anfangen und weiter gegen die Oberfläche emporsteigen. Sie können dann, wie einzelne Effloreszenzen in niederer Sternalregion, größere Flächeninfiltrate bilden. Ein solches im niederen Dorsalteil wurde, bevor die Röntgenbehandlung eingeleitet worden war, exzidiert (Dr. Koppang) und histologisch untersucht.

Der Mann ist einen Monat später gestorben. Die Obduktion zeigte in den innneren Organen das für myeloide Leukämie charakteristische Bild und wird später näher besprochen werden.

Histologie der Hautinfiltrate.

Im subkutanen Gewebe, um die Haartalgfollikeln, besonders aber um die Schweißdrüsen, findet man Infiltrate aus verschiedenen Zellen bestehend, die in einem feinen, bindegewebigen Gerüst eingelagert sind. Mit Ehrlichs Triacid kann man folgende Zellenformen unterscheiden: Erstens in größter Menge, einkernige, mit blassen, grossen Kernen und schmalen Protoplasmaleibern, mit violett gefärbten Körnchen versehene Zellen, die als neutrophile Myelozyten aufgefaßt werden müssen.

Sie variieren in Größe sowohl in Bezug auf die Kerne wie auf das gekörnte Protoplasma. Einige sind wahre Mikromyelozyten. Weiter findet man eosinophile, mono- und multinukleäre Zellen. Zellen mit großen Kernen mit deutlichen Kernkörperchen in einem feinen Chromatinnetz und schwach basophil gefärbtem Protoplasmasaum können entweder als große Lymphozyten oder Myeloblasten betrachtet werden.[1]) In diesen Zellen sieht man öfters Mitosen. Zu diesen Zellenformen gesellen sich Mastzellen, neutrophile Leukozyten, einzelne kleine Lymphozyten und (s. Taf. Fig. I) vereinzelt ein kernhaltiges rotes Blutkörperchen. Die elastischen Fasern sind in den Infiltraten beinahe vollständig destruiert; die elastischen Membranen der Gefäße und Drüsen treten dagegen deutlicher hervor.

Resumé: Bei einem Fall von typischer myeloiden Leukämie findet man subkutan kutane Hautinfiltrate, die mikroskopisch aus Zellen zusammengesetzt sind, die genau mit denen des Blutes übereinstimmen.

Auf die Frage, ob es hier ausgewanderte Blutzellen sind, die die Infiltrate bilden, oder ob es sich um myeloide Metaplasie ortsangehörigen Gewebes handelt, soll hier nicht näher eingegangen werden; das erste ist doch das wahrscheinlichste. Ohne die Literatur[2]) hier näher zu diskutieren, will ich an den von Hirschlaff im Verein für innere Medizin (Berlin 1895) referierten Fall von myeloider Leukämie erinnern. Hier erwähnt Litten in der Diskussion, wie sich sehr schnell zahlreiche glänzend weiße feste Infiltrate in der Haut bildeten, die als leukämische aufgefaßt werden müßten; eine histologische Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

Der nächste Fall gehört in die Krankheitsgruppe der malignen Granulome. Durch die bekannte Arbeit von Groß,[3]) die wegen der generell-pathologischen Untersuchungen allge-

---

[1]) Obwohl die morphologische Unterscheidung zwischen großen Lymphozyten und den sogenannten Myeloblasten sehr schwierig und subtil ist, können wohl diese Zellen hier jedenfalls als identisch mit denen des Knochenmarks betrachtet werden.

[2]) Siehe übrigens bei Paltauf: Die lymphatischen Neubildungen der Haut, Mračeks Handbuch, pag. 632 u. 633. Hier findet man den Fall von Pelagotti näher besprochen (s. Literatur).

Ich sage hier Prof. Laache und Dr. Koppang meinen besten Dank für die Überlassung dieses Falles.

[3]) Groß: Über eine bisher nicht beschriebene Hauterkrankung Lymphogranulomatosis cutis, Zieglers Beiträge 1906.

meines Interesse erweckt hat, und durch die Arbeiten der Prager Klinik (Kreibich und Hecht, s. Literaturverzeichnis) ist die Aufmerksamkeit auf die Hauteruptionen dieser Gruppe gelenkt worden; verschiedene Namen wie malignes Granulom, Lymphogranulom, Hodgkinsches Granulom werden für diese Krankheitsgruppe gebraucht, Bezeichnungen, die alle als vorläufige zu betrachten sind und ihren Ausgangspunkt von einem eigentümlichen charakteristischen Granulationsgewebe nehmen, das doch in verschiedenen Fällen nicht wenig variiert und dessen eigentliche Ursachsmomente meistens vollständig unbekannt sind.

Aus dem Krankenjournal führe ich hier ganz kurz folgendes an:

S. M. B., 24jähriger Geschäftsmann, wurde in die medizinische Abteilung (Prof. P. Holst) unter die Diagnose „Tumor gland. colli" (Pseudoleukämie) am 26./VIII. 1906 aufgenommen und ist am 15./X. 1906 gestorben.

Der Kranke kommt gehend ins Hospital und hat bis dahin seinen Militärdienst ausgeübt. Er gehört einer gesunden Familie an. Zum erstenmal im Winter 1906 hat er eine „Schwellung" am Halse beiderseits wahrgenommen, die später zurückgegangen ist. In der letzten Zeit ist die „Schwellung" wieder gekommen.

Status praesens: Die Halslymphdrüsen beiderseits, besonders die rechte, hochgradig geschwollen, bilden große, harte Pakete, die sich von der Fossa supraclavicularis bis zum Processus mastoideus wahrnehmen lassen; gegen die Unterlage und die bedeckende Haut sind sie verschieblich und jedenfalls im Anfange des Aufenthaltes nicht mit einander zusammengewachsen. (Später ist die Isolierbarkeit der Halslymphdrüsen schwer zu konstatieren wegen des Ödems der Hautbedeckung.)

In beiden Axillen fühlt man auch geschwollene, harte, von einander isolierbare Drüsen; keine Vergrößerung der Milz, keine deutliche der Leber, dagegen starke Dämpfung über dem Man. sterni von den geschwollenen mediastinalen und thorakalen Drüsen herrührend (durch Röntgenbeleuchtung konstatiert). Die Hautbedeckung des Halses, teilweise der Wangen, wie besonders der vorderen Brustfläche, ist ödematös geschwollen; hier sieht man ein Netz von erweiterten Venen; auch der rechte Arm ist im Ganzen ödematös geschwollen.

Im weiteren Krankheitsverlaufe sieht man nun auf der Oberfläche der Brust im Bereiche der beiden Papillen, am meisten aber rechts, zahlreiche ca. erbsengroße, fest infiltrierte, rötlichbraune, kutan-subkutane Knoten, entweder in Gruppen angeordnet oder mehr zerstreut stehend (siehe Textabb.). In der rechten Axilla finden sich auch mehrere Knoten von derselben Beschaffenheit Die



Epidermis über den meisten Effloreszenzen ist gerunzelt, etwas desquamierend. In der linken Fossa supracl., zum Teil auch in der Fossa supraspinata zeigt sich die Haut deutlich infiltriert. Das Infiltrat wird von linsen- bis erbsengroßen, tiefreichenden, applanierten rotbraunen Papeln, die in der Peripherie des Infiltrates mehr zerstreut stehen, gebildet. Am Halse, in der rechten Fossa supraclavicularis und supraspinata sieht man auch, aber weniger zahlreich, teils zerstreute, teils zusammenfließende Knoten und Papeln von derselben rötlichbraunen Farbe; ein einzelner Knoten mit einem mehr gelblichen Farbenton in der rechten Fossa supraclavicularis ist von Bohnengröße.



Der Blutbefund ergab bei mehreren Untersuchungen eine Durchschnittsanzahl von R. 5,100.000, W. 30.000; es bestand eine Vermehrung der polynuklearen neutrophilen Leukozyten; keine Lymphozytose.

Aussaat von Blut auf Agar und Bouillon blieb steril.

Es bestand remittierendes Fieber, das abends selten höher als 39° reicht. Pat. war den größten Teil des Aufenthaltes von starker Dyspnoe geplagt, teilweise von einem zunehmenden und immer rezidivierenden Hydrothorax der rechten Seite herrührend, mehrmals mußte deswegen Thorakocentese gemacht werden, die nur momentan Linderung brachte. Es wurden jedesmal ungefähr 2 Liter gelblichen serösen Exsudats entleert; die Aussaat hiervon zeigte sich steril. Im Präparat vom Bodensatz, mit Jenner gefärbt, sieht man wesentlich neutrophile Leukozyten, mehrrere mononukleäre und polynukleäro eosinophile Zellen; einzelne Lymphozyten und größere Zellen mit stark chromatinhaltigem Kern und schwach tangiertem Protoplasma (Plasmazellen).

Pat. wurde u. a. mit Arsen [1]) behandelt, auch Röntgenbehandlung wurde versucht, aber ohne nennenswerte Wirkung. Das Hautinfiltrat in der linken Supraklavikulargrube ging etwas zurück, sonst zeigten sich die rotbraunen Hauteruptionen unverändert oder nahmen an Größe zu.

Unter zunehmender Dyspnoe stirbt der Patient nach einem Hospitalsaufenthalt von 2 Monaten; die letzten Tage war er beinahe fieberfrei.

Obduktionsresultat, ganz kurz referiert:

Lymphosarkoma glandular. colli supra- et infraclavicularis, axillar., mediastini ant. et post., thraceal., hili pulm., retroperitonealis, cum infiltratione musculor. thoracis et colli, cutis et telae subcutan., ossis sterni, pleurae dextrae, thymi, oesofagi submucosae pharyngis et peritonei diafragmatis. Hydrothorax dexter cum athelectasi pulm. Hyperplasia lienis (levis) et hepatis.

Histologie der Lymphdrüsen.

Die Lymphdrüsenstruktur ist verwischt, dagegen findet man ein eigentümliches Granulationsgewebe aus verschiedenen Zellen bestehend in einem wohl entwickelten Bindegewebsretikulum eingelagert; in großen Zügen, teils als dickere Bündel, teils als feine Fibrillen, durchsetzt das Bindegewebe in den verschiedenen Richtungen das Granulationsgewebe; dieses nimmt an Dichtigkeit ab, je stärker das andere ausgesprochen ist, doch findet man in den zentralen Teilen der Drüsen ein ganz reichliches Infiltrat in dem Retikulum eingelagert. Mit Triacid oder Giemsa gefärbt zeigt das Gewebe ein buntes Bild von Zellenarten. Ein wesentlicher

---

[1]) Leider scheint es, daß auch das neue Ehrlich'sche Präparat „606" in diesen oder verwandten Fällen keine größere Wirkung hat. Nägeli hat jedenfalls in einzelnen Fällen eine gute Wirkung von Arsacetin gesehen (Therapeutische Monatshefte, Februar 1910), Arning und Hensel dagegen nicht.

Teil wird von Plasmazellen und eosinophilen Zellen gebildet. Die Plasmazellen sind ein- und mehrkernige mit reichlichem Protoplasma, das leicht zerbröckelt. Man sieht daher in derselben Weise, wie Unna es so schon für Mycosis fungoides beschrieben und abgebildet hat, in den Interstitien reichliche Granoplasmareste. Die Plasmazellen liegen oft in Haufen oder in Reihen längs der kleineren Gefäße zusammen mit eosinophilen Zellen (darunter einzelne Myelozyten), sparsamen Mastzellen, Lymphozyten und großen mononukleären Zellen (im Aussehen mit großen Lymphozyten identisch). Das Eigentümliche dieses Granulationsgewebes wird nun weiter durch die vielgestaltigen ein- und mehrkernigen Zellen hervorgehoben. Obwohl sie durch verschiedene Übergangsformen mit einander verbunden zu sein scheinen, kann man sie doch übersichtlich in zwei Gruppen teilen.

Zur ersten gehören Zellen mit bläschenförmigem, unregelmäßigem, vielfach gebuchteten Kern mit deutlicher Kernmembran, wo das helle Kerninnere durch das stark leuchtende rote Kernkörperchen hervortritt (mit Triacid); das Protoplasma ist reichlich ausgebildet basophil. Die Zellen bilden oft Riesenzellen, wovon einzelne mit höchst bizarren Formen augenscheinlich durch Verschmelzung gebildet sind (Synzytien); multipolare atypische Mitosen sind in diesen häufig zu sehen. Die andere Gruppe zeigt Zellen mit mehr regelmäßiger Form. Hier kann man oft 6—7 ovale, runde, mitunter auch eingebuchtete Kerne mit deutlichem Chromatinnetz und einem feinen, schwach gefärbten, basophilen, diffusen Protoplasmasaum sehen. (Diese Zellen sind näher unter der Beschreibung der Hauttumoren erwähnt.) Diese mehrkernigen Zellen liegen teils zwischen den übrigen Zellen, oder sie kommen auch in Gruppen vor. Die Gleichheit mit einem malignen Blastom ist dann groß. Übrigens sieht man in diesem Granulationsgewebe überall erweiterte Lymphgefäße von verschiedenen Zellen vollgepfropft, besonders fällt eine große Anzahl von Makrophagen ins Auge, die in Vakuolen des breiten Protoplasmas verschiedene Zellen (Plasmazellen, eosinophile Zellen) einschließen; wahrscheinlich rühren diese Makrophagen von den großen Zellen des Granulationsgewebes her. In den Lymphgefäßen finden sich zwischen den Zellen zahlreiche in Ketten liegende, gram-positive Kokken (s. Fig. 3, Taf. V); diese sieht man übrigens auch in den Lymphgefäßen der verschiedenen Organe.

Weiter ist das Gewebe durch die größeren oder geringeren nekrotischen Foci sowohl im Zentrum, wie besonders in den peripheren Teilen der Drüsen charakterisiert. Die hyaline Degeneration des Bindegewebes ist auch an manchen Stellen deutlich ausgesprochen.

In den untersuchten Teilen von Milz und Leber waren keine miliären Foci mit eingelagerten Granulationsgeweben zu entdecken.

Das Knochenmark zeigte eine große Menge von eosinophilen und neutrophilen Myelozyten, zahlreiche Normoblasten, Riesenzellen, keine Plasmazellen.

Sowohl die Magen- wie die Darmschleimhaut zeigt ein ganz eigentümliches Bild. Die Mukosa und Submukosa ist mit einem dichten



Zelleninfiltrat von Plasmazellen und sparsamen eosinophilen Zellen durchsetzt. Die Plasmazellen beherrschen so das histologische Bild, daß man von einem diffusen Plasmon sprechen könnte. Sie zeigen sehr oft Hyalindegeneration des Protoplasmas und nehmen zuletzt eigentümliche Formen von ganz schwach gefärbten, großen Schollen an; die übrigen Zellen treten in den Hintergrund.

Histologie der Hautinfiltrate.

Sowohl in der Subkutis, wie in der Pars reticularis cutis in einzelnen Tumoren sich bis an die Epidermisgrenze erstreckend, sieht man ein in circumscripten Herden angeordnetes oder mehr diffus ausgebreitetes Granulationsgewebe, das in einem feinen, bindegewebigen Gerüst eingelagert ist. Die größten Infiltrate finden sich im subkutanen Gewebe, hier deutlich um die größeren Gefäße, besonders die Venen, lokalisiert, und in der Pars reticularis cutis, wo die Schweißdrüsen mit ihren zystös degenerierten Acini in einem dichten Zelleninfiltrat eingelagert sind. Wo der Prozeß bis an die Epidermisgrenze geht, findet man um die papillären- und subpapillären Gefäße zwischen den Kutisbündeln liegende, mitunter zusammenfließende Foci; die Epidermis ist dann atrophisch, nur mit Andeutung der interpapillaren Retezäpfchen, die oft auch vollständig verstrichen sind. Dasselbe bunte Bild von Zellen wie in den Lymphdrüsen findet man auch hier. Erstens sieht man Zellen mit blassen, bläschenförmigen, ovalen, runden oder eingebuchteten Kernen, ein zierliches Chromatinnetz, öfters auch mit deutlichen Kernkörperchen, das Protoplasma schwach basophil, wenig ausgesprochen. Diese Zellen müssen wohl als endotheliale Zellen und prolifierende Bindegewebszellen betrachtet werden. Mitosen sieht man nicht selten, obwohl eine amitotische Teilung der Kerne ohne Protoplasmateilung in diesen Zellen häufiger zu sein scheint, wodurch mehrkernige Zellen, mitunter Riesenzellen mit runden oder unregelmäßigen Kernen mit deutlichem Chromatinnetz gebildet werden. Andere mehrkernige Zellen sind durch die hellen, bläschenförmigen Kerne mit den stark hervortretenden Kernkörperchen und ihr schwach gefärbtes basophiles Protoplasma charakterisiert.

Zu diesen Zellen gesellt sich nun eine große Menge ein- und mehrkernige Plasmazellen und eosinophile Zellen, entweder in dichten Haufen in der Umgebung der Gefäße, oder frei zwischen den endothelialen und Bindegewebszellen liegend; auch sparsame Mastzellen sind zu sehen.

Besonders schön findet man Haufen von Plasmazellen und eosinophilen Zellen (s. Fig. 2) um die kleinen Gefäße mit ihrer stark proliferierenden Endothelbekleidung; auch in den Lumina sieht man dieselben Zellen. Wo sie größere Infiltrate bilden, wie im subkutanen Gewebe und in der Pars reticularis cutis treten die blassen gefärbten Endothel- und Bindegewebezellen zurück; zusammen mit Lymphozyten und den früher besprochenen mehrkernigen Zellen und Riesenzellen geben sie dem histologischen ein



charakteristisches Aussehen, das noch durch die oft in der Mitte der Infiltrate liegenden, ziemlich scharf begrenzten nekrotischen Foci hervorgehoben wird. Auch in der Haut sieht man nicht allein in den Infiltraten, sondern auch in ihrer nächsten Umgebung die erweiterten Lymphgefäße mit den verschiedenen Zellen (auch Makrophagen) und den Streptokokkenketten. Was das Verhältnis der elastischen Fasern betrifft, sind diese in den Infiltraten vollständig zugrunde gegangen. Auch im übrigen sind sie dünner und geringer an Anzahl als gewöhnlich. Die elastischen Membranen, die Schweißdrüsen und Gefäße sind erhalten. Man kann aber auch eine Zellendurchwucherung der Gefäßwände mit Zerstückelung der elastischen Membran sehen. Im ganzen ist das Bild der Hauttumoren mit dem der Lymphdrüsen übereinstimmend, nur die Bindegewebeentwickelung ist hier weniger ausgesprochen, dagegen zeigen die Bindegewebefasern deutliche hyaline Degeneration.

Resumé: Bei einem jungen Manne mit ausgebreiteten inneren und äußeren Lymphdrüsentumoren, wo der Blutbefund eine polynukleäre Hyperleukozytose darbot, zeigen sich im weiteren Krankheitsverlaufe zahlreiche Hautmetastasen in Form von subkutanen und kutanen rotbraunen Knoten und Papeln. Unter Fieber und zunehmender Kachexie verläuft der Fall in ziemlich kurzer Zeit tötlich. Das histologische Bild der krankhaften Organe zeigt ein infiltrativ wachsendes Granulationsgewebe, in den Drüsen und der Haut aus lymphozytären Zellen (Plasmazellen und Lymphozyten), eosinophilen, endothelialen Zellen und Fibroblasten bestehend, zu diesen gesellen sich vielgestaltige mehrkernige Zellen, wahrscheinlich endothelialen Ursprungs; das elastische Gewebe ist in den Tumoren meistenteils vollständig destruiert. In der Magen- und Dünndarmschleimhaut ist das histologische Bild insofern verschieden, als hier das pathologisch-anatomische Substrat von einer diffusen Plasmazelleninfiltration mit eosinophilen Zellen gebildet wird. Die übrigen Zellenarten treten hier in den Hintergrund. Das histologische Bild weicht von dem bei Lymphosarkomatose erheblich ab,[1]) wo man in einem rektikulumartigen Gerüst ein gleichartiges Bild von großen lymphatischen Zellen (mit den Keimzentrumzellen in der Form übereinstimmend), seltener von

[1]) Cf. Stadelmann und Stern: Tumor mediastini bei Lymphosarkom (respektive infektiösem Granulom Bendas). Med. Klinik. 1907. Histologisch stimmt auch der von Neumann mitgeteilte Fall von Lymphogranulomatosis cutis mit dem unsrigen überein. Deutsche med. Wochenschrift. 1909.

Zellen, die den reifen, kleinen Lymphozyten gleichen, findet. Mit dem klinischen Verlauf zusammengehalten, darf man deswegen diesen Fall in die viel diskutierte Gruppe der malignen Granulome rechnen. Möglicherweise wird durch die Bezeichnung Lymphogranulomatosis das pathologisch-anatomische Bild mit der Lokalisation in den lymphatischen Organen und das möglicherweise vorhandene infektiöse Moment besser hervorgehoben. Ob die hier überall in den Lymphgefäßen gefundenen Streptokokken ätiologisch etwas zu bedeuten haben, kann ich nicht sagen; die bakteriologischen Untersuchungen von Blut und Pleuraexsudat während des Krankheitsverlaufes zeigten sich jedenfalls immer negativ. In Fällen von akuten Leukämien habe ich in den post mortem untersuchten Organen öfters dasselbe Bild von Streptokokken und Staphylokokken gesehen, ohne daß man diesen wohl eine besondere Bedeutung zulegen kann; in derselben Weise verhält es sich wohl mit den von Amerika publizierten Spirochaetenbefunden. Auf eins möchte ich noch aufmerksam machen: Während des Krankheitsverlaufes wurden sowohl im Pleuraexsudat, wie besonders in dem durch Punktion gewonnenen Drüsensaft dieselben verschiedenen Zellenarten, die später histologisch in den affizierten Organen nachgewiesen wurden, vorgefunden. Diagnostisch kann das natürlich von Bedeutung sein, wo in zweifelhaften Fällen z. B. eine Differentialdiagnose zwischen Lymphogranulom auf der einen, Pseudoleukämie und Lymphosarkomatose auf der anderen Seite vorliegt.

Im Vergleich mit dem bekannten Falle von Groß ist in diesem die Übereinstimmung mit einem malignen Blastom sowohl klinisch, wie pathologisch-anatomisch mehr ausgesprochen; auch fehlt hier das charakteristische Bild der Milz und Leber mit den eingelagerten Knoten.[1]) Paltauf[2]) bemerkt auch, daß die Lymphogranulomatosis in ihrem klinischen Ver-

[1]) Die Krankheit zeigt doch nicht immer eine gleichmäßige Ausbreitung in dem ganzen lymphatischen System. Victor Scheel erwähnt (in Ugeskrift for laeger, 1910) zwei Fälle, wo die Lymphdrüsen sehr wenig oder gar nicht affiziert waren.

[2]) Paltauf: Die lymphatischen Erkrankungen und Neubildungen der Haut. Mračeks Handbuch der Hautkrankheiten. 1909.

laufe insofern mit der lymphatischen Pseudoleukämie übereinstimmt, als das infiltrative Wachstum fehlt oder wenig ausgesprochen ist, und daß dieses Granulationsgewebe deswegen mit den sonst bekannten übereinstimmt. Wenn man aber genau darauf achtet, ist es wahrscheinlich, daß man auch bei den Lymphogranulomen Fälle findet, die die natürlichen Grenzen durch die Wucherung der spezifischen Zellen überschreiten. Von dieser Seite hat Dietrich [1]) diese Frage beleuchtet und hebt hervor, wie wichtig es ist, die kranken Organe genau auf Infiltration des umgebenden Gewebes zu untersuchen, und zeigt, indem er verschiedene Fälle mitteilt, wie die Übergänge von solchen, die nur mikroskopisch eine Infiltration der Gefäße, besonders der Venen und Lymphgefäße, aufweisen, zu den Fällen, die die Aggressivität in höchster Entwicklung zeigen, ganz sukzessiv sind. Er schlägt für sämtliche diese Fälle die Bezeichnung „granulomartige Form des Lymphdrüsensarkoms" vor. Besser wäre wohl „Lymphosarkom".

Wiederholt sich nicht in der Gruppe der Lymphogranulomen dasselbe wie in den übrigen Systemerkrankungen der lymphatische und hämatopoetischen Organe, wo der Übergang von einfachen Hyperplasien in geschwulstartige Neubildungen so fließend und sukzessiv ist, daß man oft in Zweifel geraten kann, welche Bezeichnung die richtige ist? (Cf. die Übergänge zwischen lymphatischen Leukämien und den sogenannten Leukosarkomatosen, zwischen Myelomen und Myelosarkomatosen usw.) Diese oft sehr schwierige Entscheidung hat ja auch dazu geführt, daß jedenfalls eine Mehrheit der pathologischen Anatomen sämtliche diese Krankheiten als maligne Tumorbildungen betrachtet. [2]) In der letzten Zeit häuft sich die Anzahl der mitgeteilten Fälle von Granulomatose. Das ist ja auch ganz natürlich; was früher Pseudoleukämie und mit dieser synonym

---

[1]) Dietrich: Über granulomartiges Sarkom der Lymphdrüsen. Deutsche med. Wochenschrift, 1908.

[2]) Es ist ganz klar, daß die Kliniker diese Auffassung nicht im allgemeinen akzeptieren können. Der klinische Verlauf und der Blutbefund ist noch wie früher hier das wesentliche; die akuten Leukämien machen jedenfalls in vielen Fällen einen so bestimmten Eindruck einer Infektionskrankheit, daß diesem Faktor in der Klinik mehr Gewicht als dem pathologisch-anatomischen Bild beigelegt werden muß.

Hodgkinsche Krankheit, Lymphoma malignum und Lymphosarkomatose genannt worden ist, zeigt sich nun öfters, besonders durch die neueren Färbemethoden pathologisch-histologisch als Granulom; kommen doch die verschiedenen Zellenformen erst durch diese Färbungen zu vollem Recht. Auf dieses Granulationsgewebe war man doch schon früher aufmerksam; in einer Arbeit über Lymphosarkomatose beschreibt Dreschfeld [1]) ein Bild, das sowohl klinisch wie histologisch mit dem der Lymphogranulomatose ziemlich genau übereinstimmt, erwähnt auch verschiedene Exantheme, die dabei auftreten können, bildet aber daraus keine neue Krankheitsgruppe, sondern rechnet es den Lymphosarkomatosen zu, betont aber gleichzeitig, daß viel für ein infektiöses ätiologisches Moment spricht. Wenn man nun diese Granulationsgeschwulst abgesondert hat, darf man auf der anderen Seite nicht vergessen, daß man auch bei der Lymphosarkomatose im interstiellen Gewebe der Lymphdrüsen [2]) und der Umgebung der Infiltrate reaktive Entzündungen finden kann, die ein verschiedenartiges Bild von Zellen zeigen. Wie bei der Sarkomentwicklung im allgemeinen, ist es natürlich und wahrscheinlich, daß man auch hier reaktive entzündliche hyperplastische Prozesse findet, die von dem Tumorgewebe abgesondert werden müssen.

Mit dem von Sternberg beschriebenen Bild der als Pseudoleukämie verlaufenden eigenartigen Tuberkulose hat dieses Bild pathologisch-anatomisch Berührungspunkte, weicht aber auf der anderen Seite erheblich davon ab. Ich muß hier wieder auf die Aggressivität der Geschwulste und das atypische der Zellenneubildung aufmerksam machen.

Von tuberkulösen Veränderungen waren auch keine zu entdecken. Mit der Frage der malignen Granulome und ihrer Ätiologie ist aber die Sternbergsche Krankheit auf das engste verknüpft; mit wenigen Worten muß deswegen diese berührt werden.

---

[1]) Dreschfeld: Ein Beitrag zur Lehre von den Lymphosarkomen. Deutsche med. Wochenschr. 1891.

[2]) Ribbert: Das Lymphozytom (Lymphosarkom). Geschwulstlehre 1904.

Findet man in den lymphatischen Organen ein Granulationsgewebe, das mit dem von Sternberg beschriebenen übereinstimmt, und dabei echt tuberkulöse Veränderungen, die sich genau in den angegriffenen Oganen lokalisieren, so muß natürlich die Tuberkulose als ätiologisches Moment am nächsten liegen und nicht als ein nebensächlicher Befund betrachtet werden. Bestärkt wird die Diagnose in den Fällen, wo der Übergang zwischen dem tuberkulösen Gewebe und dem übrigen Granulationsgewebe ganz sukzessiv ist. Anders liegt die Sache, wo man ein großzelliges Granulom ohne tuberkulöse Zeichen vor sich hat. In diesen Fällen kann natürlich Tuberkulose vorliegen, braucht es aber nicht. So charakteristisch kann ein pathologisch-histologisches Bild sein, daß man auf eine bestimmte Ätiologie schließen kann; im allgemeinen ist es zweifelhaft, und das hat auch für die Granulome Geltung. Bei verschiedenen infektiösen Prozessen findet man doch in den lymphatischen Organen Granulationsgewebe, die durch mehrkernige Zellen hervortreten und auch im übrigen dem Sternbergschen Bild gleichen. Nach Löwenbachs Untersuchungen[1]) ist es wohl sichergestellt, daß gummöse[2]) Lymphome ein solches Bild zeigen können; auch in leprösen Drüsen (Mosler, Ziegler) und bei pyogenen Infektionen (Roux) soll man mitunter dasselbe finden.

Wenn man die verschiedenen mitgeteilten Fälle von malignen Granulomen oder Lymphogranulomen näher nachsieht, kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß wahrscheinlich verschiedene Krankheiten und verschiedene Krankeitsursachen sich hier geltend machen. Einige nähern sich in ihrem klinischen Verlauf den lymphatischen Pseudoleukämien oder in ihrer weiteren Entwicklung den Lymphosarkomatosen, müssen aber von diesen wegen ihres pathologisch-histologischen Bildes abgesondert werden. Ätiologisch können sie von einer Infektion herrühren; darüber wissen wir noch nichts Bestimmtes.

---

[1]) Löwenbach: Beitrag zur Histologie der gummösen Lymphome. Archiv für Derm. u. Syph. Bd. XLVIII. 1899.

[2]) In solchen Fällen wird natürlich die Seroreaktion von Bedeutung sein.

Andere stehen den bekannten Infektionskrankheiten näher, und hier wissen wir, daß der Tuberkulose als ätiologisches Moment jedenfalls eine große Bedeutung zuzuschreiben ist. In einer neulich erschienenen Arbeit von A. Lichtenstein [1]) ist das Sternbergsche Krankheitsbild wieder von neuem beleuchtet. Nicht allein ist es diesem Verfasser gelungen, in den kranken lymphatischen Organen eines solchen Falles die sukzessiven Übergänge von echt tuberkulösen Veränderungen zu dem charakteristischen Granulationsgewebe zu zeigen, es gelang ihm auch durch Tierinokulation mit Material von krankhaften Organen eine langsam vorschreitende Tuberkulose der Meerschweinchen hervorzurufen, die histologisch ein Bild zeigt genau übereinstimmend mit dem der Sternbergschen Krankheit. Er hat sich nicht allein damit begnügt; zusammen mit Klein ist es ihm gelungen, durch Inokulation mit Tuberkelbazillen des humanen Typus dasselbe histologische Bild in Lymphdrüsen und Milz der kranken Tiere zu erzeugen, wobei besonders die großen charakteristischen Zellen mit stark gefärbten Kernen, die von den Langhansschen Riesenzellen so verschieden sind, ins Auge fallen. Sich auf die Tierexperimente stützend, legt der Verfasser zur Erklärung des ganzen Krankheitsbildes dieser Fälle der abgeschwächten Virulenz der Bazillen große Bedeutung bei; das ist ja auch sehr naheliegend und in dieser Auffassung kann man durch die langsam verlaufenden Fälle möglicherweise bestärkt werden. Die nicht gar so selten vorkommenden akuten, tödlich verlaufenden Fälle mit hohem remittierenden Fieber lassen doch vermuten, daß das Virus nicht viel von seiner Kraft eingebüßt hat, oder daß jedenfalls das „Terrain" sehr günstig ist.

Zum Schlusse möchte ich den Herren Professoren P. F. Holst und G. Harbitz für die Überlassung dieses Falles meinen besten Dank aussprechen.

---

[1]) A. Lichtenstein: Et bidrag til kaennedomen om Sternbergs eigenartige Tuberkulose des lymphatischen Apparates. Hygiea. 1910.

Literatur.

Benda. Zur Histologie der pseudoleukämischen Geschwülste. Verh. der patholog. Ges. 1904.

Kreibich. Über Hautveränderungen bei Pseudoleukämie und Leukosarkomatose. Archiv für Derm. und Syph. Bd. LXXXIX.

Kreibich. Über Hautveränderungen bei Hodgkinscher Krankheit. Verh. der Deutsch. derm. Ges. (X. Kongreß.)

Kreibich. Über Lupus pernio, Lymphogranuloma pernio. Archiv für Derm. und Syph. Bd. CII.

Hecht. Über Lymphogranulomatosis. Archiv für Derm. u. Syph. Bd. CII.

Lehndorff. Granulomatosis textus lymph. Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. XVII.

Arning und **Hensel.** Pseudoleukaemia cutis. Ikonographia derm. Fasz. IV.

Beitzke. Demonstration von Präparaten aus multiplem megakaryozystischem Granulom. Verh. der patholog. Ges. 1909.

Jadassohn. Vorstellung eines Falles von pseudoleukämischer Erkrankung der Haut. Verhandl. der Deutschen dermatol. Gesellsch. 1906.

Rolleston and **Fox.** A case of atypical myeloid Leukamia with nodular. infiltration of the skin, British Journal of Derm. 1909.

Harbitz. Multiple primaere svulster i bensystemet. Norsk magazin for laegevidenskaben. 1903.

Permin. Om Myelom. Hospitalstidende. 1907.

Ellerman. Et tilfaelde af malignet granulom. Ugeskrift for laeger. 1910.

Pelagatti. Mycos. fung. und Leukamie. Monatshefte f. Derm. 1904.

Übrigens verweise ich auf das vollständige Literaturverzeichnis bei **Paltauf**: **Mračeks** Handbuch (Schlußband).



Erklärung der Abbildungen auf Taf. V.

Fig. 1. Im subkutanen Gewebe zahlreiche mononukleäre neutrophile Myelozyten in verschiedener Größe; dieselben Zellen finden sich auch in den dünnwandigen Kapillargefäßen, ein einzelnes polychromatophiles kernhaltiges rotes Blutkörperchen im Infiltrat.

Fig. 2. Schnitt von einem Hauttumor. Giemsa-Färbung. Seitz-Okular 3. Immers. $^1/_{12}$. Mitten in einem Infiltrat sieht man, um ein Kapillargefäß angeordnet, Plasmazellen, eosinophile und endotheliale Zellen, sparsame Bindegewebezellen.

Fig. 3. Schnitt von einem Lymphdrüsentumor. Färbung mit polychrom. Methylenblau. Seitz-Okular 3. Immers. $^1/_{12}$. Die verschiedenen früher erwähnten Zellenformen, das erweiterte Lymphgefäß mit den Makrophagen- und Streptokokken-Ketten sind deutlich zu sehen; *a*) mehrkernige Zelle.

Aus der Dermatologischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin [dirig. Arzt: Prof. Dr. Buschke].

Zur Kenntnis der Lebererkrankungen im Frühstadium der Syphilis.

Von

Prof. Dr. **A. Buschke** und Dr. **Felix Zernik** (Assistenzarzt).

Über die akute gelbe Leberatrophie hat, nachdem bereits früher einzelne nicht anwandfreie Beobachtungen mitgeteilt waren, zuerst Engel-Reimers[1]) an der Hand von drei eigenen Beobachtungen berichtet. Es sind dann im weiteren Verlaufe von Senator, P. F. Richter, Talamon, Goldscheider, und Moxter, Thurnwald und Nikolsky und neuerdings von Veszprémi und Kanitz, sowie Buraczynski und meinem Assistenten W. Fischer[2]) einschlägige Beobachtungen mitgeteilt worden. Während die früheren Arbeiten sich mit den klinischen Eigenschaften der Krankheit befassen, sind naturgemäß die neueren Beobachtungen auch parasitologischer Natur gewesen; und sowohl die Untersuchungen von Veszprémi, Kanitz und Buraczynski wie die in meiner Klinik von W. Fischer angestellten Untersuchungen ergaben, daß in der erkrankten Leber Spirochaeten nicht nachzuweisen waren. Da aber bekanntlich diese negativen Befunde immerhin mit einer gewissen Vorsicht zu verwerten sind, so haben wir damals Impfungen mit dem Leberparenchym an Affen ausgeführt

[1]) Engel-Reimers. Jahrbuch der Hamburgischen Krankenanstalten I. 1889. Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1892, Bd. 15.

[2]) W. Fischer. Berl. klin. Wochenschr. 1908, Nr. 19.

wie bereits in der Arbeit von W. Fischer erwähnt ist — mit negativem Erfolg. In einem weiteren an unserer Abteilung gestorbenen Fall einer akut gelben Leberatrophie im Frühstadium der Syphilis ließen sich diese Beobachtungen bestätigen. Wir werden also die gelbe Leberatrophie im Verlauf der Syphilis ebenso als eine toxische Affektion auffassen können, wie dieses Leberleiden ja auch ohne Zusammenhang mit Lues betrachtet wird.

Im allgemeinen nun — wie aus der Literatur hervorgeht — verläuft die akute Leberatrophie tödlich. Auch liegt es in der Natur der Dinge, daß eine absolut sichere Diagnose dieses Leidens erst auf dem Sektionstisch gemacht wird durch die makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Leber. Wenn deshalb neben der überwiegenden Zahl von tödlichen Fällen auch Heilungen mitgeteilt worden sind, so werden wir diese Fälle immerhin mit einer gewissen Vorsicht rubrizieren. Andererseits sind die klassischen, klinischen Symptome dieser Krankheit so prägnante, daß bei klarer Ausbildung derselben auch ohne das Sektionsergebnis die Diagnose akzeptiert werden kann; allerdings werden wir weiter unten ausführen, daß das eine klassische von Frerichs bereits angegebene Symptom, die Ausscheidung von Leucin und Tyrosin im Harn nur mit einer gewissen Reserve verwertet werden kann. Auf dieser Basis werden wir aber eine Anzahl von Fällen geheilter gelber Leberatrophien gelten lassen können. Eine ausführliche Mitteilung über diesen Gegenstand findet sich in der Doktordissertation von Eduard Wirsing.[1]) Derselbe zitiert aus der Literatur 13 Fälle und berichtet selbst über eine eigene Beobachtung von geheilter, akuter gelber Leberatrophie. Wenn nun auch nicht alle diese Fälle einer strengen Kritik Stand halten können, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß eine Anzahl dieser Beobachtungen auf der Basis dessen, was ich oben bemerkt habe, zutreffend sind. Ich will auf diese Literatur, soweit sie die akute, gelbe Leberatrophie überhaupt betrifft, nicht weiter eingehen. Bezüglich der bei Syphilis vorkommenden Form des Leidens findet sich nur ein Fall in der Literatur mit günstigem

[1]) Eduard Wirsing. Akute gelbe Leberatrophie mit günstigem Ausgang. J. D., Würzburg 1899.

Ausgang. Dieser Fall ist von Senator berichtet.[1]) Es handelte sich um eine 18 Jahre alte Patientin mit Sklerose des linken Labium, breiten Kondylomen am rechten Labium majus, Schwellung der Zervikal- und Inguinaldrüsen, Erosionen an den Genitalien, Papeln an Brust und Bauch. Die Patientin war vor 5 Wochen ikterisch geworden, hatte sich dann bis zur Aufnahme ziemlich wohl gefühlt, wurde aber bereits in etwas unbesinnlichem Zustande aufgenommen. Die gesamte Krankheit dauerte vom 30. März bis zum 13. August. In dieser Zeit bot die Patientin dar: Ikterus, unregelmäßige Fiebersteigerungen, Delirien, zuerst Schwellung, dann Verkleinerung der Leber, Schwellung der Milz, zeitweises Auftreten von Tyrosin im Harn; es trat interkurrent noch ein Erysipel hinzu, ausgehend von den Genitalien und eine hämorrhagische Nephritis. Am 23. bis 26. Mai traten kleine Blutungen am rechten und linken Oberschenkel und am linken Oberarm auf. Am 13. August wurde die Patientin geheilt entlassen. Senator hält die Diagnose der akuten, gelben Leberatrophie in diesem Falle für zweifellos, er sagt: „Der Beginn der Krankheit mit anscheinend gutartigem Ikterus, die plötzliche Wendung zum Schlimmen mit den charakteristischen Zerebralerscheinungen, die Verkleinerung der Leber und der Nachweis von Tyrosin im Harn, rechtfertigen die Diagnose und rechtfertigen sie auch jetzt wohl noch trotz des unerwarteten Ausgangs in Heilung.“ Eine andere Ursache für die akute, gelbe Leberatrophie als die bestehende frische Syphilis ließ sich nicht nachweisen; und nach der ganzen Sachlage ist es wohl zutreffend, wenn Senator hier eine auf syphilitischer Basis entstandene akute, gelbe Leberatrophie mit Ausgang in Heilung annimmt. Dieses ist indes die einzige derartige Beobachtung, welche mir aus der Literatur bekannt ist. Ich habe nun auf meiner Abteilung einen weiteren einschlägigen Fall beobachtet, der zwar leichter verlief, aber doch die Kardinal-Symptome des Leidens so darbot, daß die Diagnose: geheilte akute gelbe Leberatrophie bei Syphilis berechtigt erscheint. Es handelt sich um eine 20 Jahre alte Arbeiterin M. H. Als Kind hat sie Masern gehabt, im März, Mai und Juni 1910 wurde sie wegen Trippers behandelt, seit 14 Tagen

[1]) Charité Annalen, Bd. 18, p. 328.

hat sie Geschwüre an den Genitalien, am 16. Juni Aufnahme auf die Station.

Status: Mittelgroße, gut genährte, mäßig muskulöse Patientin. Pediculosis capitis. Die inneren Organe, Urin normal. An den großen Labien, welche beide geschwollen sind, finden sich links zwei und rechts ein sicherer Primäraffekt. Inguinaldrüsen beiderseits hart, indolent, geschwollen. Da die Lokaldiagnose Syphilis (positiver Spirochaetenbefund, positiver Wassermann) sicher ist, so wird aus äußeren Gründen bereits mit der Kur begonnen. Patientin erhält Salizylinjektionen u. zw. bis zum 6. Juli 1910 fünf Spritzen à 0·1, welche sie gut verträgt. Die Erscheinungen bilden sich bis zu dieser Zeit vollkommen zurück. Da sich nunmehr allmählich ein Ikterus entwickelt, wird die Quecksilberbehandlung ausgesetzt. 26. Juli 1910. Ziemlich starker Ikterus, Lebergegend ziemlich stark empfindlich, keine Darmerscheinungen. Diät, lokale Applikation von Wärme.

1. August 1910. Der Ikterus ist sehr intensiv, die Leber überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie Zweifingerbreit. In der Annahme, daß doch möglicherweise eine spezifische Hepatitis parenchymatosa vorliegt, werden Sublimatinjektionen gegeben.

7. August 1910. Patientin hat drei Sublimatinjektionen erhalten, Ikterus verstärkt, Lebergrenze noch etwas unterhalb des Rippenbogens in der Mammillarlinie, auf Druck empfindlich. Milz nicht vergrößert. Puls und Temperatur unverändert. Im Urin Leucin und Tyrosin, geringe Mengen Gallenfarbstoff, kein H-g, kein Albumen, kein Sacharum. Stuhl normal gefärbt. Außer Diät noch etwas Karlsbader Salz.

11. August 1910. Patientin erhält die fünfte und letzte Sublimatspritze. Temperatur 37·5, Puls kräftig 96, unregelmäßig. Im Laufe des Vormittags stellt sich Benommenheit ein, aus der die Patientin von Zeit zu Zeit desorientiert erwacht. Die Lebergrenze ist heute etwa in der Mammillarlinie etwa $1^1/_2$ Querfingerbreit oberhalb des Rippenbogens, Milz nicht geschwollen. Nahrungsaufnahme verringert, starkes Erbrechen, nachts treten Delirien auf, Puls unregelmäßig und klein, beschleunigt, ca 96, Kampferinjektionen, Ikterus unverändert, Urin: geringe Mengen Gallenfarbstoff, Tyrosin kein Albumen. Stuhl nicht acholisch.

12. August 1910. Starke Brechneigung, Puls regelmäßig 80, Temperatur und Puls normal, zeitweise Bewußtseinstrübung, keine Delirien, Schlaflosigkeit, Lebergrenze zwei Querfingerbreit oberhalb des Rippenbogens.

13. August 1910. Temperatur 37, Puls: mäßig kräftig, unregelmäßig, 96 bis 108. Kräfteverfall, starke Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Apathie, Leberdämpfung 3 Finger breit oberhalb des Rippenbogens in der Mammillarlinie, keine Milzschwellung. Urin: Tyrosin und Leucin, geringe Menge Albumen und Gallenfarbstoff, keine Zylinder. Ikterus unverändert. Koffëin und Kampfer.

14. August 1910. Ikterus etwas zurückgegangen, im Urin kein Gallenfarbstoff, aber Leucin und Tyrosin, wenig Albumen und spärlich granulierte Zylinder. Temperatur 37·2, Puls unregelmäßig schwach, 96 bis 108. Nachts Delirien, große Schwäche. Am Tage Bewußtsein normal, Stuhlgang nicht acholisch durch Einlauf, mäßiges Erbrechen, Nahrungsaufnahme etwas gebessert. Lebergrenze noch 3 Querfingerbreit oberhalb des Rippenbogens, Milz nicht geschwollen.

15. August 1910. Lebergrenze 2 Querfingerbreit oberhalb des Rippenbogens, Ikterus verringert, Schlaf gut, Puls 108, regelmäßig, Nahrungsaufnahme gut, Bewußtsein noch etwas getrübt, aber keine Delirien, Temperatur 37·3. Im Urin Leucin und Tyrosin, kein Albumen aber noch granulierte Zylinder.

16. August 1910. Keine Bewußtseinsstörung, keine Delirien, Temperatur 37·6. Puls: 112 mäßig kräftig. Im Urin noch spärlich granulierte Zylinder. Lebergrenze 2 Querfingerbreit oberhalb des Rippenbogens. Ikterus verringert.

In den nächsten Tagen, etwa bis zum 31. August 1910, bilden sich die Krankheitserscheinungen weiter zurück, indem die Lebergrenze etwa am 21. August 1910 wieder den Rippenbogen erreicht. Vom 17. August bis 24. August traten nur leichte Temperatursteigerungen bis 38·2, einmal bis 38·8 auf. Der Ikterus bildet sich bis auf eine minimale Verfärbung der Skleren zurück. Puls, Allgemeinbefinden und Magendarmfunktion kehren zur Norm zurück.

Am 17. August 1910 wird nur noch spärlich Leucin nachgewiesen, später konnte bei mehrfacher Untersuchung zuletzt noch Anfang November kein Leucin und Tyrosin mehr aufgefunden werden. Am 31. August bekam die Patientin eine Papel ad anum, die auf lokale Behandlung mit Kalomel heilte; da am 15. Oktober 1910 wieder zwei Papeln ad anum konstatiert wurden, wird eine Schmierkur eingeleitet, welche die Patientin gut verträgt. Inzwischen hat die Patientin Mitte September bei hoher Temperatursteigerung bis 39·6 eine rechtsseitige, trockene Pleuritis bekommen, die bis Ende September wieder zurückgegangen war, und Anfang Oktober eine Angina follicularis überstanden. Zur Zeit befindet sie sich noch in unserer Beobachtung.

Aus der Krankengeschichte geht hervor, daß bei der frisch syphilitischen Patientin sich noch im Intermidiärstadium ein Ikterus entwickelte, der zuerst gutartiger Natur war, dann die Erscheinungen annahm, welche wir der akuten gelben Leberatrophie klinisch vindizieren. Nach anfänglicher Schwellung der Leber, plötzliche erhebliche Verkleinerung des Organs, zerebrale Erscheinungen (Bewußtseinsstörung, Delirien), Magendarmsymptome (Erbrechen), Ausscheidung von Leucin und Tyrosin im Harn. Ich möchte hier gleich darauf hinweisen, worauf ich weiter unter noch zu sprechen komme, daß die



Ausscheidung von Leucin und Tyrosin nur auf dem Höhepunkt der Krankheit festzustellen war und nachher verschwand. Nach allem, was uns über die akute gelbe Leberatrophie bekannt ist, sind wir also berechtigt, hier einen Fall von akuter gelber Leberatrophie im Frühstadium der Syphilis mit Ausgang in Heilung zu diagnostizieren. Daß auch sonst Fälle von gutartigem Ikterus syphiliticus sich bereits im Intermediärstadium entwickeln können, haben wir beobachtet. Diese Fälle von günstig verlaufender akuter gelber Leberatrophie, welche ja wohl ebenso wie die zum Exitus gekommenen aus einer parenchymatösen syphilotoxischen Hepatitis hervorgehen (vergl. die primäre Leberschwellung), bilden den Übergang zu einer weiteren Gruppe von Lebererkrankungen im Frühstadium der Syphilis, wobei es sich lediglich allem Anscheine nach um eine parenchymatöse Erkrankung des Organs im Frühstadium der Lues handelt ohne Ausgang in Atrophie. Einen Fall, den ich in dieser Weise deutete, habe ich bereits früher publiziert (Berliner klin. Wochenschr. 1910, Nr. 6). Ich zitiere die Krankengeschichte, wie sie bereits mitgeteilt ist.

Pat. ist der 21 Jahre alte Handlungsgehilfe H. W. Er gibt an, dreimal Gonorrhoe, das letzte Mal vor 2 Jahren gehabt zu haben. Vor 3 Jahren hatte er mehrere weiche Schanker, die unter Jodoform in 3 Wochen heilten. Seine jetzige Krankheit soll mit einem Geschwür am Penis vor ca. 3 Wochen begonnen haben, das er lokal mit Pulver behandelte. Als dann vor einigen Tagen Ausschlag am Körper sich zeigte, suchte Pat. am 5. September 1909 das Krankenhaus auf.

Status am 5. September 1909. Mittelgroßer, kräftig gebauter Mann mit nicht sehr kräftiger Muskulatur und geringem Panniculus adiposus. Gesichtsfarbe blaß.

Pat. klagt über diffuse Kopfschmerzen und rheumatoide Beschwerden. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt normalen Befund bis auf die rechte Lungenspitze, an der vereinzelte Rasselgeräusche gehört werden, perkutorisch ist normaler Befund.

Am Schaft des Penis, etwa in der Mitte, findet sich ein ca. 5 Pfennigstückgroßes Ulkus von rundlicher Form mit schmierig belegten, wuchernden Granulationen, scharfen, zackigen Rändern, welche deutlich induriert sind.

In beiden Inguinalgegenden finden sich typische indolente, indurierte bis bohnengroße Lymphdrüsen. Kubital- und Nuchaldrüsen erbsengroß fühlbar.

Am Stamm, den oberen und unteren Extremitäten findet sich ein mittelgroß-fleckiges makulo-papulöses Syphilid.



An den Fußsohlen vereinzelte Papeln und Reste eines papulösen Syphilids. Am Anus nässende Papeln. Es besteht Angina spezifica, an der linken Tonsille findet sich ein Plaque.

Urin ohne Eiweiß und Zucker. Puls 60. Temperatur normal.

Therapie: Vom 6. November ab Einleitung einer Injektionskur mit Hydrargyrum salicylicum; in 6tägigen Intervallen erhält Pat. je 0·1 Hg salicyl. Wegen der allgemeinen Beschwerden werden ihm vom 4.—12. November täglich 3 *g* Aspirin verabfolgt.

Der Primäraffekt und die nässenden Papeln am Anus werden lokal mit Kalomel behandelt.

16. November. Pat. verträgt die Kur gut. Primäraffekt gereinigt und in Rückbildung. Die nässenden Papeln sind geheilt. Das übrige Exanthem zum großen Teil mit Pigmentierung geheilt.

26. November. Primäraffekt geheilt. Exanthem völlig geschwunden.

1. Dezember. Nachdem Pat. gestern die 6. Salizylinjektion erhalten hat, klagt er heute über allgemeines Unbehagen und nicht genau zu lokalisierende Schmerzen im Leib. Die Conjunctiva bulbi ist beiderseits leicht ikterisch verfärbt, Stuhlgang und Temperatur normal, Urin ohne Albumen und Gallenfarbstoff. Pat. erhält Schleimdiät, Prießnitz auf das Abdomen, Bettruhe. Die Quecksilberbehandlung wird ausgesetzt.

2. Dezember. Pat. ist am ganzen Körper ikterisch, Urin dunkelbraun, enthält Gallenfarbstoff, kein Albumen. Es besteht Stuhlverstopfung. Einlauf, Karlsbader Salz. Fettfreie Diät.

4. Dezember. Starker Ikterus. Temperatur wie bisher normal. Die Leberdämpfung überragt in der Mammillarlinie den Rippenbogen ca. fingerbreit. Lebergegend auf Druck etwas schmerzhaft. Keine Milzschwellung.

7. Dezember. Untersuchung auf Leucin und Tyrosin ergibt: Leucin vorhanden, Tyrosin nicht nachweisbar (s. w. u.) Darmtätigkeit normal. Stuhl nicht acholisch gefärbt. Allgemeinbefinden gut. Temperatur normal.

8. Dezember. Der Leberbefund ist unverändert. Ikterus noch verstärkt. Da keine katarrhalischen Erscheinungen seitens des Darms bestehen, wird die Möglichkeit eines Ikterus syphiliticus angenommen und die Hg-Behandlung in vorsichtiger Weise wieder aufgenommen. Injektion von 0·01 Sublimat.

9. Dezember. Wassermannsche Reaktion stark positiv.

10. Dezember. 0·02 Sublimat.

12. Dezember. Pat. hat Durchfall mit starken Leibschmerzen. Kein Fieber, kein Albumen. Ikterus noch verstärkt. Leberbefund unverändert. Die Hg-Behandlung wird ausgesetzt. Einläufe, Schleimdiät. Nachts Morphium. Stuhl nicht sehr intensiv gefärbt, aber nicht acholisch.

15. Dezember. Urin zeigt starke Gallenfärbung, enthält — chemisch nachweisbar — Spuren von Tyrosin, jedoch in so geringer Menge, daß es ebenso wenig wie Leucin isoliert werden konnte. Lebergrenze ist wieder normal. Ikterus sehr hochgradig. Enteritis gehoben. Pulsfrequenz bewegt



sich in der letzten Woche zwischen 64 und 80. Niemals Temperatursteigerung. Außer zeitweisen Kopfschmerzen keine nervösen Symptome.

18. Dezember. Zustand unverändert.

Im Urin Leucin[1]) und Tyrosin nachweisbar. Leber nicht verkleinert. Keine Störung des Allgemeinbefindens.

20. Dezember. Allgemeinbefinden gut. Darmtätigkeit, Leberbefund[2]) normal, keine Milzschwellung. Ikterus vielleicht etwas schwächer. Leucin und Tyrosin nachweisbar.

21. Dezember. Da der Befund von Leucin und Tyrosin auf eine schwere, wohl syphilitische Leberaffektion hinweist, die Darmtätigkeit normal, Allgemeinbefinden gut ist, Injektion von 0·01 Sublimat.

22. Dezember. Leucin und Tyrosin nachweisbar; Ikterus unverändert. Leberdämpfung nicht verkleinert. Keine Allgemeinbeschwerden. Urin enthält Gallenfarbstoff, kein Albumen. Allmählicher Übergang zu konsistenter Diät.

23. Dezember. Leucin und Tyrosin vorhanden. Beginn einer Inunktionskur mit 4 proz. Ungt. cinereum. Trotzdem die sonstigen Symptome der Syphilis geschwunden sind, wird die spezifische Behandlung gegen die durch den Leucin- und Tyrosinbefund zusammen mit dem Ikterus diagnostizierte parenchymatöse Hepatitis eingeleitet.

24. bis 28. Dezember. Leucin und Tyrosin im Urin nachweisbar. Allgemeinbefund gut. Hg-Kur gut vertragen. Ikterus bildet sich langsam zurück. Leberdämfung normal.

29. Dezember. Leucin vorhanden, Tyrosin nicht nachweisbar.

30. und. 31. Dezember. Derselbe Urinbefund. Urin enthält noch Gallenfarbstoff, ist aber makroskopisch nur noch schwach gallig gefärbt. Ikterus bildet sich zurück.

31. Dezember. Pat. klagt über Sehstörungen. Die ophthalmologische Untersuchung (Dr. Fehr) ergibt eine beginnende Neuritis optica linksseitig. Fortsetzung der Schmierkur, Jodkali innerlich.

3., 4., 5. Jänner 1910. Leucin und Tyrosin fehlt. Ikterus bis auf geringe Skleraltinktion und schwachgelbliche Färbung der Rumpfhaut geschwunden. Leberdämpfung normal.

7. Jänner. Lävuloseprobe nach Straus positiv, Leucin und Tyrosin fehlen. Ikterus geschwunden. Bis auf den Augenbefund normaler Befund. Hg-Behandlung ausgesetzt, da Pat. viel Quecksilber erhalten hat. Wegen der Augensymptome Beginn einer Schwitzkur und Jodkali.

11. Jänner. Lävulose negativ, Leucin und Tyrosin negativ.

15. Jänner. Pat. verläßt auf eigenen Wunsch wider unseren Rat das Krankenhaus, da er sich wohl genug fühlt, um zu arbeiten. Hier und

[1]) Die chemische Urinuntersuchung in diesem wie in den sonstigen Fällen wurde im chemischen Laboratorium des Krankenhauses (Leiter Prof. Löb) ausgeführt.

[2]) Die Untersuchung der inneren Organe wurde zeitweise von interner Seite kontrolliert.



da am Rumpf noch Pigmentreste des Exanthems, am Schaft des Penis Narbe des ulzerierten Primäraffekts nachweisbar. Ikterus ist völlig geschwunden. Urinbefund normal. Untersuchung der inneren Organe ergibt bis auf den oben schon erwähnten Befund an der rechten Lungenspitze normale Verhältnisse. Der Augenbefund ist unverändert; Pat. will sich ambulant beobachten und ev. behandeln lassen.

Wir haben es hier also mit einem Patienten mit frischer Lues zu tun, mit Ikterus und Leberschwellung, welcher auf der Höhe der Erkrankung ca. 14 Tage lang Leucin und Tyrosin im Harn ausschied, später nicht mehr, so lange er von uns untersucht wurde. Auf Grund dieses Befundes erschien es mir damals wahrscheinlich, daß es sich hier nicht um einen Stauungsikterus sondern wahrscheinlicher um eine syphilotoxische parenchymatöse Hepatitis handelte. Jüngst haben wir bei einer Patientin mit framboesiformer Frühsyphilis eine ganz analoge Affektion beobachtet mit Leucin- und Tyrosinausscheidung auf der Höhe der Leberaffektion.

Seit mehreren Jahren verfolge ich den Gedanken, inwieweit die im Verlaufe der Frühsyphilis auftretenden Ikteri toxischer Natur sind und eventuell auf einer parenchymatösen Hephatitis beruhen. Im allgemeinen sind wohl die Syphilidologen nicht dieser Anschauung; so nahm Engel-Reimers, welcher den Icterus syphiliticus zuerst ordentlich beschrieb, an, daß geschwollene Lymphdrüsen der Portalgegend der Leber durch Kompression einen Stauungsikterus erzeugten. Diese Anschauung lehnt Senator ab und glaubt, daß papulöse Effloreszenzen in den Gallenwegen einen Retentions-Ikterus hervorriefen. Es erscheint mir bemerkenswert hervorzuheben, daß unter den von uns beobachteten Fälle von Ikterus und schwerer Lebererkrankung im Frühstadium der Syphilis sich kein Fall von Lues maligna befindet. Auch die Literatur scheint das in der Hauptsache zu bestätigen. Jedenfalls muß es als auffallend erscheinen, daß wenigstens vorwiegend an sich leichte makulöse und papulöse Luesformen zu diesen Erkrankungen führen. Bei der eigenartigen parasitologischen Stellung der Lues maligna — sie enthält in den typischen Effloreszenzen nach meinen Untersuchungen keine Spirochaeten — ist diese Tatsache von Interesse und ev. wert, weiter verfolgt zu werden. Auf Grund der doch gar nicht so überaus selten im Verlaufe der Früh-



syphilis vorkommenden schweren parenchymatösen zu akuter Leberatrophie führenden Lebererkrankungen habe ich im Laufe der Jahre doch immer mehr die Überzeugung gewonnen, daß auch die leichteren Ikteri im Verlaufe der Frühsyphilis — soweit sie überhaupt mit der Lues im Zusammenhang stehen, was ja nicht immer zu entscheiden ist — doch häufiger auch syphilotoxischer parenchymatöser Natur seien. Leider gibt es kein sicheres Kriterium zur Entscheidung dieser Frage. Die einzige Möglichkeit, es eventuell wahrscheinlich zu machen — soweit Sektionsergebnisse nicht vorliegen — ist die Feststellung der Schädigung der Leberfunktion. Leider gibt es hierfür keine sicheren Methoden. Strauß hat eine Methode angegeben, um durch die bei Verabreichung von Lävulose bei geschädigter Leber auftretende Lävulosurie nach dieser Richtung hin eine Diagnose zu stellen. Allein diese Methode ist nicht zuverlässig. In den von uns nach dieser Methode untersuchten Fällen von Icterus syphiliticus war das Resultat ein negatives. Da nun bei der akuten, gelben Leberatrophie die starke Ausscheidung von Leucin und Tyrosin im Harn seit Frerichs große diagnostische Bedeutung gewonnen hatte, lag es nahe, auf dieses Symptom auch bei den anderen in Betracht kommenden Leberaffektionen zu untersuchen und es eventuell dann in toxisch parenchymatösem Sinne zu verwerten. Wir haben nun seit mehreren Jahren die Icteri syphilitici so untersucht und neben einer großen Anzahl negativer Befunde mehreremals Leucin und Tyrosin im Harn festgestellt. Es frägt sich nun, inwieweit solche Befunde überhaupt diagnostisch in dem von uns angezogenen Sinne zu verwerten sind. Ich habe deshalb meinen Assistenten Dr. Zernik beauftragt, im chemischen Laboratorium des Krankenhauses unter der Leitung von Herrn Prof. Löb diesbezügliche Untersuchungen auszuführen, u. zw. erstens an frisch Syphilitischen, zweitens an nicht syphilitischen Menschen, beide Gruppen ohne nachweisbare klinische Leberaffektion, ferner hereditär syphilitische Säuglinge, die ja wohl alle syphilitische Leberaffektionen haben, welche allerdings nicht sowohl parenchymatös toxischer als interstitieller Natur sind; immerhin kommt es ja auch hier häufig zu starkem Zerfall des Leberparenchyms.



Ferner wurden einzelne nicht syphilitische Säuglinge untersucht. Der Gang der Untersuchung war folgender:

Der Urin wurde zunächst durch Kochen und Zusatz von Essigsäure enteiweißt, dann filtriert und das Filtrat mit Bleiazetat gefällt. Hierauf wurde wiederum filtriert und das Blei im Filtrat durch Schwefelwasserstoff gefällt. Nach nochmaliger Filtrierung wurde die Flüssigkeit bis zu sirupartiger Konsistenz eingedampft und im Sirup eine orientierende mikroskopische Untersuchung vorgenommen, die aber nur bei Gegenwart größerer Mengen von Leucin und Tyrosin charakteristische Kristallisationen erkennen ließen. Unabhängig von dem Resultat dieser Prüfung wurde die Masse weiter bis zur Trockne eingedampft, der Trockenrückstand längere Zeit mit Methylalkohol bei Zimmertemperatur geschüttelt, filtriert und ausgewaschen. Das Unlösliche wurde mit ammoniakalischem Alkohol am Rückflußkühler ausgekocht und filtriert, das Filtrat eingeengt und zur Kristallisation 24 Stunden auf Eis gestellt. Hierauf wurden die ausgeschiedenen Kristalle abzentrifugiert, die mikroskopische Untersuchung und die Probe mit dem Millonschen Reagenz vorgenommen.

Da der kristallographische Befund eine Unterscheidung zwischen Tyrosin und Leucin nicht gestattet, so wurde bei Auftreten der charakteristischen Kristallisation und positivem Ausfall der Millonschen Reaktion die Gegenwart von Tyrosin angenommen während bei Fehlen dieser Reaktion die ausgeschiedenen, Kristalle als Leucin angesprochen wurden, das mehrfach durch Darstellung des charakteristischen Kupfersalzes näher identifiziert werden konnte.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß die Ausscheidung dieser unvollkommenen Oxydationsprodukte des Eiweißes, welche man auf Grund der Frerichsschen Beobachtungen mit der akuten, gelben Leberatrophie in innigen Zusammenhang gebracht hat, auch bei klinisch nicht leberkranken, normalen und syphilitischen Erwachsenen und Säuglingen gelegentlich vorkommen kann. Die Bedeutung dieser Befunde wird sich erst dann abschätzen lassen, wenn die jetzt noch fehlenden quantitativen Bestimmungsmethoden für Leucin



Tabelle der Befunde:

Erwachsene: Mit Lues			Erwachsene: Mit Lues			Kinder: Mit Lues			Kinder: Normal		
Name des Patienten	Kristallisationsbefund	Millon.	Name des Patienten	Kristallisationsbefund	Millon.	Name des Patienten	Kristallisationsbefund	Millon.	Name des Patienten	Kristallisationsbefund	Millon.
M.	posit.	posit.	H.	posit.	negat.	H.	posit.	negat.	Sk.	fraglich	negat.
P.	stark	negat.	T.	fraglich	posit.	B.	posit.	negat.	K.	negat.	negat.
	posit.				ganz	J.	posit.	posit.	Sch.	negat.	negat.
M.	posit.	negat.	Th.	posit.	schwach	G.	schwach	negat.	R.	posit.	schwach
Sch.	posit.	negat.			posit.		posit.				posit.
Sch.	posit.	negat.	D.	posit.	—	K.	stark	posit.	R.	posit.	negat.
	posit.		Sch.	posit.	negat.		posit.		F.	schwach	schwach
Cr.	Tyrosin	stark	Z.	p. schw.	n. schw.	P.	posit.	posit.		posit.	posit.
	in Nadel-	posit.		Normal		R.	posit.	posit.	B.	stark	schwach
	form		F.	posit.	posit.	D.	stark	posit.		posit.	posit.
H.	stark	posit.	F.	negat.	negat.		posit.		R.	schwach	posit.
	posit.		F.	negat.	negat.	—	—	—		posit.	
Cz.	negat.	schwach	G.	schwach	schwach	—	—	—	—	—	—
		posit.		posit.	posit.	—	—	—	—	—	—
Th.	posit.	negat.	M.	posit.	posit.	—	—	—	—	—	—
P.	negat.	negat.	B.	fraglich	posit.	—	—	—	—	—	—
St.	posit.	posit.	Sk.	negat.	negat.	—	—	—	—	—	—
Em.	schwach	negat.	K.	fraglich	posit.	—	—	—	—	—	—
	posit.		Sch.	negat.	negat.	—	—	—	—	—	—
	posit.		M.	fraglich	negat.	—	—	—	—	—	—
R.	Tyrosin	posit.	Kr.	posit.	schwach	—	—	—	—	—	—
	in Nadel-				posit.	—	—	—	—	—	—
	form		M.	posit.	posit.	—	—	—	—	—	—
K.	negat.	schwach	M.	negat.	negat.	—	—	—	—	—	—
		posit.	M.	stark	posit.	—	—	—	—	—	—
				posit.		—	—	—	—	—	—

und Tyrosin zur Verfügung stehen. Aus diesen Befunden ist natürlich auch nicht mit Klarheit zu entnehmen, inwieweit die Leucin- und Tyrosinausscheidung immer gerade mit gestörter Leberfunktion in Zusammenhang zu bringen ist. Ferner ist zu bemerken, daß auch die bei diesen Untersuchungen festgestellte Leucin- und Tyrosinausscheidung kaum so hohe Grade erreicht, wie bei der akuten Leberatrophie, häufig sogar nur spurenweise angedeutet ist. Jedenfalls werden wir auf Grund des bisherigen chemischen Resultate in der Verwertung der Befunde zur Festigung der toxischen Natur der frühsyphilitischen Lebererkrankungen vorsichtig sein. Für ganz wertlos möchte ich sie aber doch nicht halten aus folgendem Grunde. Wir haben sowohl in dem oben zitierten Falle von nicht degenerativer syphilitischer Hepatitis, wie auch in einzelnen Fällen von Icterus syphiliticus, wie auch bei der akuten Leberatrophie feststellen können, daß die Leucin- und Tyrosinausscheidung nur während der Höhe der Lebererkrankung bestand und nachher auch bei längerer fortgesetzter Untersuchung nicht mehr festzustellen war.

Das scheint doch darauf hinzuweisen, daß zwischen der Ausscheidung dieser Substanzen im Harn und den Lebererkrankungen ein gewisser Zusammenhang besteht. Auch haben wir in einem Falle von Icterus syphiliticus feststellen können, daß monatelang nachher eine ziemlich ausgedehnte und schmerzhafte Perihepatitis bestand, die doch wohl nur mit einer vorausgegangenen Organerkrankung zu erklären ist. So glaube ich doch aus allen diesen Untersuchungsergebnissen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit schließen zu dürfen, daß mindestens ein Teil der im Frühstadium der Syphilis beobachteten Lebererkrankungen toxisch parenchymatöser Natur ist; und ich verweise zum Schluß auf die Analogie mit der ja gar nicht so überaus seltenen, schweren, frühsyphilitischen, akuten und subakuten Nephritis, von der ja schon eine ganze Anzahl einwandsfreier Fälle publiziert sind (cf. auch die Arbeit Winklers aus meiner Klinik, Derm. Zeitschr. 1908).

Daß es sich hier um eine toxisch-parenchymatöse Affektion des Organs handelt, erscheint wohl nach dem ganzen Verlaufe



zweifellos. Während wir aber in der enormen Ausscheidung von Eiweiß ein sicheres Kriterium zur Feststellung der wirklich vorliegenden Organschädigung der Niere haben, fehlt uns bislang eine auch nur annähernd sichere Methode für die Feststellung der Leberfunktion.

L'arteriosclerosi nei suoi rapporti colla sifilide

del

Prof. **Roberto Campana** (Roma).

(Tav. VI.)

La questione non è nuova, nè di poco interesse. Ma io voglio occuparmi di quanto ho visto in casi veramente di sifilide, sia sifilide acquisita, sia ereditaria; e, nella ereditarietà, notando che ho visto alcuni casi evidentemente attribuibili a seconda generazione, di cui avevo assistito alla sifilide dei genitori, che erano allora nonni.

Così pure, intendo brevemente richiamare l'attenzione sui rapporti di sucessione dell' arteriosclerosi medesima colla ateromasia e le forme di ectasie, elefantiasi parziale, calcificazioni, che a questo possono succedere.

Se noi prendiamo ad esaminare il sistema vascolare delle piccole ramificazioni vasali del cuore, del cervello, dei reni, delle diramazioni della arteria epatica (ciò che accade di vedere più di rado); noi troviamo un contingente notevole di individui con lesioni delle pareti vasali, di uno dei detti organi; senza che peraltro in vita vi sieno stati manifesti sintomi e disturbi funzionali inerenti ad essi organi. In questi casi noi troviamo, più di tutto nel cuore, le piccole diramazioni delle coronarie indurite alquanto ed ispessite, per una modificazione non uniforme, ma, soventi, alternata, o circoscritta; che, nelle manifestazioni grossolane, risponde ad un leggiero grado di indurimento e di ispessimento del vaso; leso più verso



la periferia avventiziale o, soventi più ristretto nel lume, con fenomeni di origine endovasale e perivasale. Cosi pure troviamo delle tracce circoscritte di indurimenti di parenchima con deficienza, in quel tratto, di qualche vaso, che apparisce ben manifesto alla periferia di esso.

Le figure non ci possono dire chiaramente la struttura del tessuto dei vasi, in tutti i tratti. In alcuni punti noi vediamo una massa come sostanza lignea, ancorchè rappresenti, talora, lo spessore non di tutta una parete vasale, madi meno. Però, se noi esaminiamo, disgregando, questa sostanza, e più di tutto prendendo delle sezioni sottili, benchè piccole, microtomiche, noi troviamo che esse non risultano di una massa uniforme, ma di fibrille, che ricordano la forma delle fibre collagene dell' intima, ma piccolissime, sottilissime, ed immezzo ad esse qualche leucocito, e, più, qualche frammento nucleo, o parte di leucocito, misto a detrito pigmentario rossastro ematinico.

Fra la zone più superficiali del vasellino, le quali rispondono alla avventizia, le alterazioni sono meno specifiche e più difficilmente riportabili con figure. Son fibre collagene corte, sottili, immezzo a cui, qualche traccia di leucocito deforme, alcuno con pigmento nerastro minutissimo dentro. Questo pigmento, in rari punti, è isolato dal resto della alterazione, rappresentando, nelle forme di più recente data, una colorazione giallo-nerastra; in quelle di antica una massa di vero pigmento nerastro. Tracce della prima forma di queste raccolte incipienti di pigmento si trovano in tutti i residui di sifilidermi secondarii, o tardivi, che si accompagnano ad una lieve depressione atrofica del tessuto.

Ma il trovare queste alterazioni in questi casi è il fatto ordinario e che illustra quello che si verifica dove questo residuo di atrofia, con lieve pigmentazione, rappresenta il grado minimo dell' arteriosclerosi. Pertanto esse forme si trovano compagne a fenomeni più avanzati di arteriosclerosi. L'altro stadio di questa alterazione, nell' artiosclerosi, è quello che si trova più frequentemente, non disgiunto talora dal primo stadio più sù ricordato; e questo consiste in un grado vario

di infiltrazione dell' avventizia, come si vede in parte anche nella periferia del vaso disegnato nella sezione (Tav. fig. No. 3).

Ma per procedere con ordine nel dare un breve sunto anatomo-patologico di quello che succede nella vascolarità grande e piccola degli arteriosclerotici, io comincio col dire qualche cosa di quel che ho visto in alcuni casi speciali di arteriosclerosi.

Sono sedi più frequenti gli estremi, mani, piedi, volto, dove clinicamente si può vedere su di un arteriosclerotico sifilitico sistemopatico, dalla sclerosi sotto forma di lieve macchia atrofica, così nelle palme delle mani, circoscritta, un pò pigmentata, come quella che ho illustrata nella sezione anatomica della Tav. Figura 1 a, di cui parlerò più estesamente oltre; depressione atrofica lieve con lievissima ipercheratosi, che può trovarsi in qualsiasi tratto differente di cute e di mucosa, delle labbra, della lingua, dallo aspetto di incipienti ma permanenti placche opaline atrofiche; alla sclerosi circoscritta di uno o più vasi cutanei e sottocutanei, che ricordano, per l'isolamento del fenomeno, il vaso e la forma di esso; alla sclerosi ipertrofica di tratti di cute che appaiono bitorzoluti ed assai deformi, e che si accompagnano, in casi avanzati, a fenomeni di deposizione calcarea e d' urea, contemporanea, del tratto alterato.

Questi fenomeni anatomici si accompagnano a particolari atteggiamenti, se i vasi di piccolo e medio calibro, sclerotici, confinano con ossa, con organi nobili interni; i cui connettivi reagiscono con fenomeni flogistici sclerotici del tratto di confine; cosicchè l'aderenza si maschera sotto la forma di un indurimento, più o meno esteso, che simula una peritonite circoscritta fibrosa, una periostosi delle tibie specialmente, un bitorzolo, o più, sulla capsula epatica presso l'entrata della arteria epatica e suoi rami principali; nei periosti della teca cranica e vertebrale, dove transitano vasi; presso le cartilagini residue interposte ad estremi ossei, di cui alcune di cartilagini interepifisarie.

Detto dunque di alcune varietá morfologiche di cui si può rivestire la arteriosclerosi circoscritta, vengo ad illustrare brevemento quello che ho copiato disegnando la prima figura:



In quelle forme che io dinoto come di arteriosclerosi capillare atrofica si incontra contemporaneo il fenomeno anatomico di epiteliolisi in vario grado, col fenomeno di infiltrazione elementare cellulare ed emorragico. Le cellule epiteliali che perdono la resistenza elastica delle proprie appendici cigliate, queste si rompono in parte e permettono il passaggio di siero, di qualche elemento migratorio. Gli epitelii stessi, in questo sopraccarico di elementi nutritivi del sangue, assumono i caratteri di maggiore produzione cellulare, poco vitale; d'onde la formazione di ipercheratosi alternate a lieve atrofia nella cute; lo stesso con formazione di placche leucoplasiche nelle mucose.

Queste man festazioni, ligate a lesioni dei capillari, danno una ripercussione di alterata funzione negli organi più nobili vicini; dal: *a*) epitelio di rivestimento della cute e delle mucose; *b*) a quello di organi di più avanzata differenziazione funzionale, glandole a secrezione ed escrezione libera come nel fegato, rene; *c*) a quelle a funzione di escrezione chiusa: tiroide, capsule surrenali, i cui indurimenti frequenti negli adulti sono fenomeni non rari ed a effetti non lievi pel resto; *d*) al sistema nervoso centrale, centro cerebrale e centri gangliari; che gli uni e gli altri sono percossi da sintomi di lenta e parziale atrofia; la quale sottrae, a stille, la vita di organi e tessuti nobilissimi; prima in modo impercettibile, poi in un cumulo di azioni e di deficienze riconoscibili, ma non più curabili: come nella sezione riportata nella figura 2, dove il fenomeno della sclerosi delle pareti vasali non è stato preso e fissato nella sua incipienza da noi più sù considerata, ma, quando, il vaso stesso, alterato nelle sue pareti, ha esteso i proprii effetti anatomici nella cellula nervosa, poco colorata e quasi senza cromatina, con altra deformata e con leucociti che sono andati a rimpiazzare il posto degli elementi che si preparano a scomparire, o sono scomparsi; mentre la glia essa pure prende, vestita a modo suo, il posto degli elementi più nobili disparsi; *e*) alla parte centrale del sistema vasale (cuore), la cui struttura non solo patisce i proprii effetti dannosi per le alterazioni dei gangli nervosi proprii, ma anche perchè la fibra stessa, nella sua struttura dirò di fibre muscolari della vita

animale, con più diramazioni in ciascuna fibra, non solo si fa debole, si frammenta a piccoli tratti, da estendersi la parte connettivale a spese della muscolare, ma si pigmenta abbondantemente; e qui si ispessisce in un tratto di parete, colà si assottiglia e dà il cuore tachicardico, il cuore ad intermittenze funzionali, a polso lento paradosso, ecc.

Ciò, nella parte microscopica è riprodotto in tutta una deficienza di vita funzionale di un piccolo territorio vasale, le cui lesioni anatomiche sono quelle che noi riportiamo in uno esempio della figura 3.

* * *

Queste alterazioni tutte a cui abbiamo accennato, sovente danno il fenomeno di necrosi a piccoli frammenti, tanto dello epitelio, come del connettivo dell' organo; e queste cedono il posto al depositarsi di granuli adipiferi conservati interi o nelle tracce di detriti lipoidei; cosicchè le molecole di questa sostanza non passano più come ultimi prodotti non utilizzati nelle urine; ma si fermano nel posto del vaso leso.

D'onde nelle urine, come ho potuto dimonstrare con una esperienza assai semplice, non appaiono residui lecitinici, che si dimostrano aggiungendo, ad esse urine, poche gocce di lecitina nell' urina di un normale. Percui se noi, in due provette, in una mettiamo urina fisiologica ed in altra urina di artieriosclerotico da sifilide, e 14 o 15 gocce di emulsione lecitinica (Merk) 1%, e 3 grammi di mescolanza etereo-alcoolica, vediamo scomparire ogni traccia di opalescenza nell' urina ammalata, perchè povera di lipoidi, persistere nell' urina campione (testimone, come si suol dire oggi) normale.

* * *

I fatti da noi riportati si trovano su persone evidentemente sifilitiche per altre manifestazioni; cosicchè, se si volesse dare ad esse un' altra interpretazione, si passerebbe in un campo nuovo di idee che starebbero in opposizione coi fatti concreti più su rilevati. Certo il coesistere di una lesione con altre non vuol dire che dipendono entrambe dalla stessa



cagione; ma il trovare questa concomitanza e soventi la successione in molti, il trovare che gli effetti curativi son veramente tali da far pensare che il fenomeno vascolare dipende da sifilide. E dipendere da sifilide non vuol dire che in certe anomalie del morbo non si possa trovare, che anche data detta cagione, non si esperimentino gli effetti del rimedio; avvenendo così per una gran parte di psoriasi sifilitica palmare e di altri processi in casi concreti, di cui lo specialista non discute la natura vera del male, ma pure è costretto a discutere e, qualche volta a non trovarne la ragione, del perchè la permanenza di esso, dopo l'azione dei mezzi specifici.

* * *

Non è il caso intanto di discutere qui ex professo della cura della sifilide in generale; ma di certe cure che la consuetudine usa per questa forma o vorrebbe usarle: la idroterapia, l'uso delle acque minerali, una igiene dietetica rigorosamente guidata certo influiscono favorevolmente, ma a determinati periodi; la idroterapia nell' inizio delle manifestazioni; le cure termali nelle forme più avanzate, ma non complicate a degenerazioni grasse o gravi vizii cardiaci e dell' epate: il nuovo Diossidiamidoarsenobenzolo (606) promette, nel proporzionato uso, di essere giovevole; ma questo dudico è un pronostico che sarà verificato colla osservazione lunga su infermi con tarde manifestazioni del processo sifilitico; dove il preparato entrerebbe a dare quella disinfezione un pò tardamente, non potuta avere prima coi preparati in uso. Le osservazioni del Bertarelli e Brede, De Amicis, sarebbero favorevoli a questo concetto tra noi. Del resto il preparato Ehrlich-Hata avrebbe trovato già autorevoli sostenitori della propria utilità nella sifilide da Wechselman, Kromayer e tanti altri.

Mercè preparati mercuriali dati lentamente, e non sarei alieno di riintrodurre quei roob, che sono promessa di efficace coordinazione alla cura. Tornino i farmacisti a fabbricarne, mettendovi entro dosi minime o di calomelano o di ossido di mercurio sospesi in piccole fiale di consumo giornaliero ognuna, agitando la fialetta nel momento dell' uso.

E se il 606 non ci darà una smentita io mi aspetto la parte sua anche nelle forme avanzate e con localizzazioni evidenti; colà il mercurio può poco; è logico rivolgersi a trovare aiuti altrove, e nel Diossidiamidoarsenobenzolo (Ehrlich-Hata).

Spiegazione delle figure.

Fig. 1 (ingr. 800). Sezione di cute palmare di giovane con arteriosclerosi di origine sifilitica. Epidermolisi corneificante estesa nei tratti epidermici corrispondenti alla depressione sclerotica.

g) Strato corneo con granulazioni colorabili (detriti di leucociti) e non colorabili (detriti corneoidi interlamellari).

l) Strato lucido ineguale, anch' esso interrotto da detriti come sopra.

sg) Strato granuloso di più serie cellulari, ma queste irregolari ed inegualmente colorabili (acceleramento di corneificazione).

m) Strato mucoso con circolazione plasmatica alterata, con cellule corrispondenti alla metà di sezione dove, nel derma, esistono più alterazioni. Cellule epiteliali deformate nelle proprie appendici cigliate, nel protoplasma non colorabile (cheratinizzazione?).

d) Leucociti nelle lacune epidermiche profonde, misti a detrito amorfo sparso.

l) Leucociti in accumolo infiltrante il derma e l'epidermide confinante nel tratto ristretto ricordato.

d') Leucociti sparsi rari nel derma.

vs) Vaso sanguigno.

Fig. 2. Sezione di vaso sanguigno arterioso con pareti alterate, presso un tratto corticale di massa cerebrale.

n) Cellula nervosa poco colorata e senza evidenza di cromatina. (Met. Nissl.)

dn) Altra deformata.

l) Leucociti.

g) Cellula della glia. Ingr. 800.



Fig. 3. Sezione di vaso ectasico sclerotizzato, con tratti non bene evidenti se fibrosi, o dati da compressione di leucociti e detriti.

l) Leucociti.

d) Detriti.

Fig. 4. Sezione di vaso arterioso con obliterazione parziale del proprio lume, da esuberanza quasi amorfa del tratto.

Über Pemphigus vegetans.

Eine historische, klinische und histologische Studie.

Von

Dr. Carl Cronquist,
Spezialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Malmö,
ehem. Assistenten bei Prof. Welander.

(Hiezu Taf. VII.)

Die Beobachtung des unten mitgeteilten Falles dieser seltenen Hautkrankheit verdanke ich der Freundlichkeit des zu der betreffenden Zeit vertretenden Oberarztes der medizinischen Abteilung des hiesigen „Allgemeinen Krankenhauses" Herrn Dr. Andres, Prag, sowie des Oberarztes der Abteilung Herrn Dr. S. A. Pfannenstill. Für die Überlassung des Falles sage ich diesen beiden Herren Kollegen auch an diesem Ort meinen herzlichsten Dank.

Der Fall bietet an sich vielleicht kein allzugroßes Interesse; es ist ein Fall von typischer Neumannscher Krankheit. Aber er ist zugleich ein Beispiel einer ihrer seltensten Erscheinungsformen, der benignen, nicht — wenigstens nicht gleich — zum Tode führenden. Schon deswegen ist er also der Aufmerksamkeit wert.

Im Gange der Beobachtung kamen aber noch ein paar Umstände hinzu, die dem Falle eine etwas andere Stellung anweisen als die einer bloßen Nummer in der Pemphigus vegetans-Kasuistik.

Da mir, obwohl ich bisher keinen Fall von Pemphigus vegetans gesehen hatte, zufolge einer anderen — noch nicht



vollendeten — Studie das Symptomenkomplex der Krankheit und namentlich die Streitfragen hinsichtlich ihrer pathologischen Anatomie wohl bekannt waren, wurden schon am zweiten Beobachtungstage ein paar Plaques exzidiert, um einer histologischen Untersuchung unterworfen zu werden. Diese Untersuchung hat zu Ergebnissen geführt, die, ich wage es bestimmt zu behaupten, eine dieser Streitfragen — ob bei dem pathologischen Prozesse dem Bindegewebe oder dem Epithel die aktive Rolle zuzuschreiben ist — nach einer bestimmten Richtung hin entscheiden.

Schließlich wurde an dem Blute des Patienten die Wassermannsche Komplementbindungsreaktion ausgeführt, und zwar fiel sie positiv aus.

Dieser Befund hat mich nun dazu geführt, mich mit den verschiedenen Ansichten über die nosologische Stellung des Pemphigus vegetans eingehender zu beschäftigen. Es ist freilich nicht möglich, den Befund zur Entscheidung dieser Frage zu verwerten, bevor weitere Untersuchungen dargetan, ob es vielleicht eine konstante Erscheinung[1]) bei dem Pemphigus vegetans ist oder — was wohl am ehesten zu erwarten wäre — ein bloßer, für die Pemphigus vegetans-Frage wertloser Nebenbefund. Bei der Gelegenheit der Veröffentlichung dieses Falles scheint mir aber aus ebendemselben Grunde eine eingehendere Darstellung dieser Streitfragen wohl am Platze oder sogar notwendig zu sein.

Im Dienste derjenigen, die später eventuell Ursache finden werden, dem Studium des Pemphigus vegetans ihr Interesse zuzuwenden, habe ich die Pemphigus vegetans-Kasuistik so gründlich, wie es mir möglich gewesen, durchgeforscht, bei welcher Gelegenheit auch die Arbeiten berücksichtigt worden sind, die sich mit nahestehenden Krankheiten und Fragen beschäftigen. Einen ganz besonderen Grund hierfür habe ich in der großen Unzuverlässigkeit der Literaturangaben Winfields

[1]) Merkwürdiger Weise scheint die Wassermannsche Reaktion bisher in keinem Falle von Pemphigus vegetans ausgeführt worden zu sein. Ich habe wenigstens in der Literatur keine Erwähnung einer solchen Untersuchung finden können.

(135) gefunden; und ich muß auf Grund eigener trauriger Erfahrungen vor zu großem Zutrauen zu den Angaben dieses Autors, die nicht auf andere Weise kontrolliert werden konnten, eindringlich warnen. Vollständigere Zusammenstellungen der Kasuistik finden sich früher auch bei Oppler (92), Neumann (89) und Wiegmann (134).

In der Kasuistik habe ich nur diejenigen Fälle aufgeführt, die mir der Beschreibung nach, wenn eine solche mir im Original zu Gebote stand, völlig typisch zu sein schienen oder welche in Referaten oder Zitaten von anderen als solche bezeichnet wurden. Ich habe doch keinen Grund dafür gefunden, einige von Neumanns eigenen Fällen auszuschließen, wie es Müller (81) getan. Den Fall von Munro und Swarts (80) hingegen habe ich nicht gewagt aufzuführen; trotzdem Neumann in seiner Mitteilung vom Jahre 1897 (89) diesen Fall unter den ihm zur genannten Zeit bekannten aufführt, wage ich entschieden großen Zweifel zu hegen, ob der Fall auch wirklich zu der Neumannschen Krankheit zu rechnen sei; es geht aus der Beschreibung Munros und Swarts überhaupt nicht hervor, daß Vegetationen vorgekommen sind; es wird nur von einer „raw surface“ gesprochen.

Das klinische Bild des Pemphigus vegetans muß als den Lesern dieser Zeitschrilt bekannt vorausgesetzt werden. Schon Neumann in seiner auf eingehende Beobachtung mehrerer (im ganzen 9) Fälle fußenden Arbeit aus dem Jahre 1886 (86) hat eine in den meisten Hinsichten erschöpfende Darstellung desselben gegeben. Daß aber andererseits hierbei mehr als ein Mißgriff stattfinden konnte, ist eine Tatsache, die Neumann selbst als wahrscheinlich voraussieht und man darf sich auch nicht darüber wundern, wenn man das verhältnismäßig unbedeutende Beobachtungsmaterial in Betracht zieht, das ihm bis zu der genannten Zeit zur Verfügung stand, sowie daß er bei der unklaren Lage, in der die Frage sich damals noch befand, dasselbe auch nicht genügend ausnützen konnte.

Es sieht nun auch wirklich so aus, als ob ein sehr wichtiges Zeichen der Krankheit von Neumann übersehen worden ist, doch kann dieses Übersehen zum Teil dadurch erklärt

Nr.	Jahr	Autor
1	1869	Auspitz } (1)
2	„	„
3	„	Kohn (Kaposi) I (61)
4	1876	Neumann (84)
5	1877	Hutchinson I } (44)
6	„	„ II
7	„	„ III
8	1882	Riegel (104)
9	1885	Riehl I } (105)
10	„	„ II
11	„	„ III
12	1886	Neumann I } (86)
13	„	„ II
	„	„ III (= 4)
14	„	„ IV
15	„	„ V
16	„	„ VI
17	„	„ VII
18	„	„ VIII
19	„	„ IX
20	1887	Radcliffe Crocker (13)
21	1889	Marianelli (74)
22	1890	Müller I } (81)
23	„	„ II (Unna)
24	„	Kaposi II (54)
25	„	Szadek (119)
26	1891	Nevins Hyde (45)
27	„	Lowe (71)
28	„	Haslund (35)
29	„	Lipp (69)
30	„	Ungenannter Autor (141)
31	1892	Oppler I } (92)
32	„	„ II (Neisser)
33	„	Heryng (41)
34	1894	Köbner I } (60)
35	„	„ II
36	„	„ III
37	„	„ IV
38	„	Kaposi III (56)
39	1895	„ IV (57)
40	„	Westberg (132)
41	1896	Herxheimer I } (39)
42	„	„ II
43	„	„ III
44	„	Vaegler (123)
45	„	Philippson u. Fileti (96)
46	1897	Ludwig (72)
47	„	Luithlen (Kaposi V i. Graz 1895) (73)
48	1897	Pini (97)
49	„	Neumann X } (89)
50	„	„ XI
51	1898	Tommasoli (120)
52	„	Jarisch (50)
53	1899	Mayr (76)
54	„	Waelsch I (127)
55	„	Matzenauer (Neumann XII) (75)
56	1900	Dubreuilh (15)
57	„	Brocq (9)
58	„	Danlos u. Hudelo (14)
59	„	Waelsch II (128)
60	1901	Neumann XIII (91)
61	„	Kaposi VI (59)
62	„	Reille (101)
63	1902	Bernhard (6)
64	„	Jamieson u. Welsh (49)
65	„	Šamberger I (109)
66	„	„ II (110)
67	1903	Weidenfeld I (129)
68	„	Hamburger u. Rubel (33)
69	„	Hoffmann (42)
70	„	Wiegmann (134)
71	„	Halkin (25)
72	„	Ormerod (93)
73	1904	Duckworth (16)
74	„	Stanziale (118)
75	„	Pernet (94)
76	„	Weidenfeld II (130)
77	1905	Zumbusch I } (138)
78	„	„ II
79	„	Selenew (115)
80	1906	Ravogli (100)
81	„	Zumbusch III (139)
82	1907	Scherber (113)
83	„	Ustinow (122)
84	„	Winfield (135)
85	„	Bayet (4)
86	„	Ferrand (19)
87	1908	Mc Cormac (77)
88	„	Wilfrid Fox (24)
89	„	Young (136)
90	1909	Kren I } (68)
91	„	„ II
92	„	Havas (86)
93	1910	Batzer, Deroide u. Marie (2)

Anm. Es scheint, als ob die beiden Fälle Šambergers eigentlich nur ein und derselbe seien, der bei zwei verschiedenen Gelegenheiten

werden, daß Neumann den größten Teil seiner ersten Fälle ziemlich spät zur Beobachtung bekam. Ich meine hiermit nämlich eine Affektion, die man, nachdem was bis jetzt von der Krankheit bekannt ist, berechtigt sein dürfte für ihr gewöhnlich vorkommendes, wenn auch vielleicht nicht konstantes Debutsymptom zu halten. Köbner weist 1894 (60) bei Gelegenheit der Veröffentlichung von vier Fällen darauf hin, daß die Krankheit immer im Munde anfängt. Herxheimer (39) will nun freilich nicht etwas besonders charakteristisches hierin sehen, aber die initiale Mundaffektion ist später wieder von anderen hervorgehoben worden, vor allem von Waelsch (128), der von 49 aus der Literatur zusammengestellten Fällen 30 notiert, bei denen die Krankheit auf irgend einer Schleimhaut (des Mundes, des Schlundes, der Zunge, des Kehlkopfes, der Nase [einmal Penis Ludwig (72)]) anfing, gegen 6, von denen behauptet wird, daß sie auf der Haut begann. In 13 Fällen fehlten Angaben über die Stelle des ersten Ausbruches. Und wenn man die Berichte über die Fälle durchsieht, die nach dem Erscheinen von Waelschs Zusammenstellung veröffentlicht worden sind, so findet man, daß, wo der Ort der Initialsymptome überhaupt aus der Beschreibung hervorgeht, auch ferner Mund, Schlund etc. hauptsächlich als deren Träger angegeben wird. Es muß daher zum wenigsten als wahrscheinlich bezeichnet werden, daß die Krankheit, wenn auch nicht immer, so doch in den meisten Fällen mit einer Affektion irgend einer Schleimhaut beginnt.

Vielleicht ist es auch der Erwähnung wert, daß Neumann in seiner Mitteilung von 1886 sehr viel Gewicht auf gewisse Erscheinungen von einer Rückenmarksreizung legt, welche bei drei von seinen Fällen beobachtet wurden. Eine Beschreibung derartiger Symptome habe ich aber später nur bei Weidenfeld (129) gefunden, weshalb man dieselben wohl

---

berichtet worden ist. Derselbe Verdacht gilt auch Weidenfelds beide Fälle. Da aber die Originalmitteilungen Šambergers hierüber nichts sagen und mir nur der eine Aufsatz Weidenfelds im Original zu Gebote stand, habe ich die Fälle als separate Nummer in der Tabelle aufgeführt, zumal mir auch nicht in der Literatur eine Kritik der bezüglichen Fälle zu Gesicht gekommen ist.

als mehr zufällig betrachten darf und wenig dazu geeignet, einen Einblick in die Natur der Krankheit zu gewähren.

Die traurigen Erfahrungen, die Neumann in den 9 ersten Fällen machte, veranlaßten ihn, in dem Krankheitsbilde des Pemphigus vegetans als besonders charakteristisch die absolut trostlose Prognose einzufügen. Er berief sich dabei auch auf Riehls (105) drei Fälle, veröffentlicht 1885, welche denselben typischen Verlauf nahmen. Aber schon 1890 gab C. Müller zwei Fälle von Pemphigus vegetans heraus, von denen der eine zur Genesung kam. Dieser (Fall II) ist übrigens auch deshalb erwähnenswert, daß bei der Behandlung der ernsten Krankheit ein neues Mittel versucht wurde, nämlich Jodtinktur. Die Vegetationen waren sehr verbreitet, und zwar nicht bloß an Kontaktstellen, und die gewöhnlichen Behandlungsmethoden — Umschläge, Sitzbäder etc. — waren ohne Erfolg versucht worden. Da nahm man seine Zuflucht zu Pinselungen (in der Narkose) mit Jodtinktur, was „einen überraschend guten Erfolg" herbeiführte. Die Patientin wurde vollständig geheilt. Gewiß, es stellten sich Rückfälle ein, und zwar vier verschiedene Male, aber im Juli 1887 war sie definitiv geheilt, und 1890 konnte man konstatieren, daß sie „sich einer blühenden Gesundheit erfreue". Man kann sich nicht darüber wundern, daß Müller hierdurch veranlaßt wurde, sich der freudigsten Hoffnungen hinzugeben, endlich eine wirksame Therapie gegen die traurige Krankheit gefunden zu haben, die bisher jedem Mittel widerstanden hatte, das man zum Bekämpfen derselben angewendet. Indessen sind diese Hoffnungen vollständig vernichtet, denn auch die Jodtinktur ist später von anderen geprüft worden und hat sich ebenso machtlos erwiesen, wie alle anderen Mittel, und das Krankheitsbild des Pemphigus vegetans hat auch ferner im großen und ganzen das traurige Gepräge behalten, das ihm Neumann in seiner ersten Beschreibung gegeben. Freilich erzählt Kaposi (54, 55) 1890 und 1891 von einem Fall, der ihn in Erstaunen versetzte dadurch, daß er nicht, seiner Voraussetzung gemäß, unumstößlich zu einem qualvollen Tode führte. Köbner (60) kann 1894 von einem Fall berichten, der zur Genesung führte. Und Neumann selbst teilt 1897 (89) zwei neue Fälle mit,

welche einen offenbar milderen Verlauf nahmen; und er kommt infolge von den Erfahrungen, die er selbst und andere in den zwischenliegenden Jahren von der Krankheit gewonneu, zu dem Urteile: „Seit jener Zeit hat sich die Zahl der Fälle mit mehr protahiertem Verlauf gemehrt, so daß die Prognose bezüglich der Dauer für einzelne Fälle wenigstens eine bessere geworden ist." Auch später hat der eine oder andere Fall von offenbar typischem Pemphigus vegetans zur „Genesung" geführt [Mayr (76), Zumbusch (138), Ferrand (19), Wilfrid Fox (24), Kren (63), Havas (36)] und die Auffassung unterstützt, daß auch Pemphigus vegetans manchmal einen Verlauf nehmen kann, der Ferrands Benennung „Pemphigus végétant benin" berechtigt. Aber in der Hauptsache sind diese wenigen Fälle nicht geeignet, uns einen besseren Gedanken zu geben weder von der Krankheit noch von unserer Fähigkeit einen besseren Einblick in das Wesen derselben zu gewinnen, und vor allem, sie haben uns kaum den geringsten Fingerzeig in positiver Richtung mit bezug auf die Therapie gegeben (siehe weiter unten). Aber wir müssen auch außerdem diesen wenigen Fällen, welche wenigstens scheinbar geheilt wurden, andere gegenüberstellen [Kaposi (55, 61), Neumann (86), Riegel (104) u. a.], wo der Patient zwar von jedem Symptom der Krankheit befreit wurde, aber später, zuweilen erst nach vielen Jahren, von einem Rückfall befallen wurde, der dann zum Tode führte.

Es scheint also zwar festzustehen, daß vollkommen typischer Pemphigus vegetans mit höchst verschiedener Heftigkeit des Verlaufes auftreten kann und daß sogar Fälle vorkommen können von so geringer Heftigkeit, daß sie eine nur palliative Behandlung wenigstens scheinbar zur Genesung führen. Aber, wenn man auch absieht von dem Mißtrauen, das man auf Grund von Erfahrungen über späte Rückfälle vollkommen berechtigt ist, gegen diese „geheilten" Fälle zu hegen, so machen doch diese gelinden Fälle jedenfalls nur einen sehr unbedeutenden Prozentsatz aus im Gegensatz zu den typischen Fällen, welche in kurzer Zeit zum Tode führen und sie können in dem äußerst ernsten Krankheitsbilde, das die Geschichte des Pemphigus vegetans darbietet, im großen und ganzen gesehen, kein Änderung schaffen.



Die wenigen Sektionsberichte, die bis dato vorliegen, sind auch nicht geeignet, ein besonders klares Licht über den Pemphigus vegetans zu werfen. Das, was man findet, führt den Gedanken zunächst auf eine Infektion: trübe Schwellung in parenchymatösen Organen werden im allgemeinen beschrieben, zuweilen hochgradig und mit intestinalen Blutungen [Winfield (135)]. Doch liegt ja für solche Befunde eine vollständig annehmbare Erklärung schon in dem reichlichen verfaulten Sekret der Vegetationen.

Die Histopathologie des Pemphigus vegetans ist Gegenstand eingehender Untersuchungen verschiedener Forscher gewesen. Schon Neumann gibt uns in seinem ersten Aufsatz von 1876 (84) das histologische Bild der Vegetationen und hebt als charakteristisch eine Proliferation der Papillen hervor, worin er damals das primäre, für den Prozeß bezeichnende sah. Später ist die Kenntnis der Histologie der Krankheit vervollständigt worden, hauptsächlich durch Riehl (105), C. Müller (81), Köbner (60), Herxheimer (39), Luithlen (73) und Weidenfeld (129). Die Beschreibung der verschiedenen Verfasser — auch die der hier nicht noch besonders genannten — über das histologische Bild stimmen in allen wesentlichen Teilen wohl überein, obwohl einige das hauptsächliche Gewicht auf die Veränderung im Epithel legen, während andere der Meinung sind, daß das Bindegewebe die erste Rolle bei dem pathologischen Prozesse spielt.

Das Epithellager ist kolossal verdickt, zumeist infolge von Proliferation der Zellen, hauptsächlich im Strat. spinosum, aber auch in gewissem Maße zufolge eines inter- und intrazellulären Ödem. Die Epithelproliferation ist wesentlich interpapillär, nur in geringem Grade suprapapillär. Zwischen den Zellen meist reichlich Leukozyten. Müller, Herxheimer und Köbner beschreiben außerdem begrenzte Rundzellenanhäufungen im Epithel, welche den Eindruck von Abszessen machen. Riehl und Weidenfeld halten doch dafür, daß diese nichts mit dem pathologischen Prozesse als solchen zu tun haben, sondern wollen dieselben von der durch die Behandlung erzeugten Reizung herleiten. Die interpapillären Zapfen des Strat. Malpighi sind bedeutend verlängert und

schieben sich weit in die Pars papillaris herunter, wodurch sie diese zwischen sich teilen in langen, zuweilen dünnen, an der Spitze oft gabelförmig geteilten, zuweilen breiteren Papillen — sagen die Anhänger der Theorie, daß das Epithel die aktive Part in dem pathologischen Prozesse ist. Diejenigen, welche dafür halten, daß das Bindegewebe die Hauptrolle in diesem spielt, heben dahingegen gerade diese oft wirklich kolossale Verlängerung der Papillen als das primäre hervor. Die Papillen können eine Länge erhalten, die sogar bis zu zehnfach die normale überschreitet [Neumann (87)]. Sie sind stark ödematös, teils mit jungen Bindegewebezellen, teils mit Rundzellen durchsetzt — auch mit Plasmazellen — besonders der Lymph- und Blutgefäße entlang, welche enorm erweitert sind, letztere oft gänzlich überfüllt mit Blutkörperchen. Die Erweiterung der Gefäße beschränkt sich nicht nur auf die Papillargefäße, sondern auch die anderen Gefäße in der Kutis und teilweise auch in der Subkutis zeigen dieselbe Erscheinung, wenn auch in weniger ausgeprägtem Grade.

Luithlen fand die elastischen Fasern in den Papillargefäßen degeneriert und auch in der darunter liegenden Gefäßlage ähnliche, wenn auch nicht so ausgesprochene Veränderungen; und er will in dieser Degeneration den Ursprung zu dem ganzen pathologischen Prozeß bei Pemphigus vegetans sehen. Das hieraus hervorgehende Resultat wäre Hyperämie, Papillarödem, Wucherung des Bindegewebes und Wegschiebung des Epithels, dem doch auch eine aktive, wenn auch bescheidenere Rolle zugeteilt wird. Jarisch (50) opponiert sich indessen gegen diese Erklärung; wenigstens will er sie nicht auf alle Fälle bezogen wissen, weil er in seinem Falle die elastischen Fasern wohl erhalten fand.

Es ist ja selbstverständlich, daß man bei einer Krankheit von der Natur des Pemphigus vegetans an die Möglichkeit einer Infektion als Ursache der Krankheit gedacht und geleitet von diesem Gedanken, nach dem supponierten Mikroorganismus gesucht hat. Es kann uns auch weiter nicht wundern, daß es einigen [Hyde (45), Köbner (60), Young (136)] geglückt ist, in den Effloreszenzen pyogene Organismen nachzuweisen, welchen von ihnen und auch von anderen eine Rolle



bei der Pathogenese der Krankheit erteilt worden ist. Daß diese Deutungen auf der anderen Seite lebhafte Widersprüche hervorgerufen, war aber auch von vornherein sicher zu erwarten. Herxheimer sagt gerade heraus, daß er sich nicht einmal darum gekümmert hat, derartige Untersuchungen anzustellen, da so ziemlich keine Aussicht vorhanden ist, damit ein auch nur annähernd zuverlässiges Resultat zu gewinnen. Den lokalen Inokulationen, welche Müller glücklich bewirkte, können auch weiter keine besondere Bedeutung beigelegt werden, da dieser damit nichts weiter erreichte, als gewöhnliche Pusteln, worauf schon Herxheimer hinweist.

Dahingegen scheinen Waelschs (127, 128) und Stanziales (118) Untersuchungen mehr Beobachtung zu verdienen.

Waelsch vermochte in zwei zu verschiedenen Zeiten beobachteten Fällen aus dem Inhalt der Bläschen sowohl, wie aus dem Blute einen Pseudodiphtheriebazillus zu isolieren. In seiner ersten Mitteilung äußert er sich mehr reserviert über dessen Rolle, aber als er später auch bei dem andern Fall denselben Bazillus fand, wagt er sich zu der Hypothese, daß derselbe wirklich von einiger Bedeutung in der Ätiologie der Krankheit sein könnte.

Stanziale hat in seinem Fall sehr umfassende bakteriologische Untersuchungen teils des Blaseninhalts, teils der Vegetationen, teils auch des Blutes gemacht. In den Kulturen von den Bläschen erhielt er einmal einen Pseudodiphtheriebazillus, dreimal außer diesem einen kleinen Diplobazillus, den er ausführlich beschreibt. Ersteren identifiziert er mit dem von Waelsch gefundenen. Er hält dafür, daß auch Waelsch den Diplobazillus gesehen hat, obwohl er demselben nicht weitere Aufmerksamkeit schenkte. Er wächst besonders langsam, am liebsten auf blutbemengtem Substrat. Die Blutkulturen ergaben zweimal (mit Blut aus den Skarifikationen von der Umgebung der Vegetationen) Reinkulturen des Pseudodiphtheritiebazillus, einmal (mit Blut aus einer Vene aspiriert) Reinkultur des Diplobazillus. Letzterer entwickelte sich erst nach 3 Tagen im Kondenswasser eines Kaninchenblutagarröhrchens.

Aber diese beiden Forscher stehen bis auf weiteres allein mit ihren Befunden. Niemand hat, soviel ich weiß, später etwas derartiges beschrieben.

Leredde (68) fand bei einem Fall von Hallopeaus Dermatitis (siehe weiter unten) Eosinophilie im Blute. Dies hat später Veranlassung zu verschiedenen hämatologischen Untersuchungen gegeben, auch bei Pemphigus vegetans [Hoffmann (42), Dubreuilh (15), Zumbusch (138), Ferrand (19)], wobei zuweilen auch bei dieser Krankheit wirklich eine Vermehrung der Anzahl der eosinophilen Zellen erwiesen wurde. Diese Tatsache hat man zur Hilfe nehmen wollen als Beiträge zur Klarlegung der Stellung des Pemphigus vegetans und dessen Verhältnis zu anderen Dermatosen, die klinische Ähnlichkeit mit demselben darbieten. Die Diskussion scheint indessen wenig Früchte getragen zu haben. „L'éosinophilie est une phénomène trop banale pour pouvoir entrer en ligne de compte" (Dubreuilh.)

Was nun die Therapie des Pemphigus vegetans betrifft, so bietet deren Geschichte zwar viel Abwechslung, aber wenig Interesse. Im allgemeinen hat man sich mit reinweg symptomatischer Behandlung begnügen müssen; zufolge der die Krankheitssymptomen begleitenden Schmerzen von gewöhnlich recht milder Art. Bäder, Umschläge, Pinselungen mit indifferenten, adstringierenden oder schwach antiseptischen Lösungen ist die gewöhnlichste und im allgemeinen auch gelungenste Therapie gewesen, welche den Patienten die meiste Linderung gebracht hat. Bei besonders großer Verbreitung, also meist im letzten Stadium der Krankheit, ist oft das permanente Wasserbad das einzige gewesen, was vermocht hat, den Zustand für den Patienten einigermaßen erträglich zu machen. Es ist schon vorerwähnt, wie die von Müller eingeführte Pinselung mit Jodspiritus sich später als ebenso wertlos erwies, wie alle anderen Versuche, mehr energisch gegen die Krankheit vorzugehen. In der allerletzten Zeit ist von Kren (63) Arsen und Atropin in sehr geringen Dosen (3 *mg* pro die) vorgeschlagen worden. Ein so behandelter Fall wurde geheilt. Auch scheint es, als ob Havas (36) mit der Arsentherapie ein gutes Resultat erzielt hätte.



Eine reinweg ätiologische Therapie wurde von Waelsch (128) und Young (136) versucht. Ersterer hatte, wie schon erwähnt, im Blaseninhalt und Blut einen Pseudodiphtheriebazillus gefunden. Man muß es nun freilich als einen weniger glücklichen Griff bezeichnen, da er hierdurch Veranlassung fand, einen Versuch mit Antidiphtherieserum zu machen, um dem Vorgehen der Krankheit entgegenzuarbeiten. Das Resultat war auch nicht ermutigend. Die vorbereitenden Versuche an Tieren hatten freilich scheinbar zu guten Hoffnungen Veranlassung gegeben; aber das Verfahren erwies sich vollkommen resultatlos, als es bei dem Kranken selbst angewendet wurde. Waelsch machte dann Vorbereitungen, um ein Antiserum gegen den von dem Kranken reinkultivierten Bazillus herzustellen. Aber ehe die Versuche so weit gediehen, daß er die Wirkung desselben prüfen konnte, starb der Patient.

Young schlug einen anderen Weg ein, der vielleicht noch rationeller wäre als der, den Waelsch gewählt hatte, den opsonischen. Aber man kann sich nicht genug darüber wundern, daß er sein Vakzin von aus einer Pustel reinkultivierten Staphylokokken herstellte. Die Krankheit zeigte zwar nach der ersten Dosis (500 Millionen) eine sichtliche Remission, aber eine neue Injektion vermochte nicht im geringsten den Verlauf derselben zu ändern; sie endete sehr bald mit dem Tode.

Die nosologische Stellung des Pemphigus vegetans ist der Gegenstand sehr heftiger Kontroversen gewesen, und man kann sagen, daß noch heutzutage dieselben Gegensätze in den Ansichten über die Krankheit vertreten sind, welche von Anfang an durch Neumann und Kaposi repräsentiert wurden. Auf Grund seiner Studien über die 9 Fälle, welche er im Jahre 1886 vorlegen konnte, erklärte Neumann, daß man hier eine Krankheit sui generis vor sich hätte, deutlich durch ein wohl begrenztes Symptomenbild von nahestehenden Krankheiten getrennt. Er berief sich hierbei vor allem auf den ziemlich gleichartigen Verlauf der bis dahin bekannten Fälle, auf das Entstehen dieser eigentümlichen Vegetationen, die der Krankheit einen so eigenartigen Charakter geben und schließlich auf die traurige Prognose.

Schon in der Diskussion, die dem Vortrag (85) folgte, in dem Neumann[1]) zuerst seine Erfahrungen vorlegte, hob Kaposi das wechselreiche in dem Krankheitsbild des Pemphigus im allgemeinen, sowie daß die eine Form in die andere übergehen kann, hervor. Er gibt freilich zu, daß es einen Pemphigus vegetans gibt, der schon von Anfang an als solcher auftritt und zum Tode führt, „aber er sei nicht so von den anderern Formen abzutrennen". Diesen Standpunkt, welchem auch Hebra (37) beitritt, behält Kaposi auch ferner bei (52, 58) und weist als Beweise für die Richtigkeit seiner Auffassung auf Fälle von Pemphigus vulgaris hin, wo während des Verlaufes ähnliche Bildungen auf denjenigen Hautflächen erscheinen, welche innig und anhaltend miteinander im Kontakt sind und auch, daß bei Fällen von Pemphigus vegetans später typische Eruptionen des Pemphigus vulgaris vorkommen können. Herxheimer (39) schließt sich der Ansicht Kaposis an und gibt der an den Kontaktflächen leicht entstehenden Mazeration Schuld für die Entstehung der Vegetationen. Er weist außerdem darauf hin, daß Hallopeau (26) und Trapesnikow (121) haben Blasen mit darauffolgender Bildung von papillären Exkreszenzen nach KJ-Medikation entstehen sehen. Die Wiener Schule hat sich dann allgemein der Ansicht Kaposis angeschlossen [Weidenfeld (129), Šamberger (109), Spiegler (117)], welche auch u. a. von Ravogli (100) verfochten wird.

Die Gegner Neumanns haben außerdem ihre Auffassung auf ein ganz Teil anderer Dermatosen gestützt, bei welchen man ab und zu die Entwicklung von Bildungen beobachtet hat, welche so nahe wie möglich mit den Vegetationen beim Pemphigus vegetans übereinzustimmen scheinen. Von der Dermatitis herpetiformis Duhring (dermatite polymorphe douloureuse Brocq) ist also schon 1891 von Wickham und Hudelo (133) eine „forme végétante" beschrieben worden, charakterisiert durch stellenweise auftretende Effloreszenzen, welche nach W. und H. den Fall der Hallopeauschen Dermatose nahe stellen. In der Diskussion hebt Vidal die Analogie mit dem

[1]) Von Neumann erwähnt in der Diskussion nach Langs (56) Demonstration.

Pemphigus vegetans hervor und Fournier weist auf die große Ähnlichkeit der Effloreszenzen mit nässenden Papeln hin. Gleichartige Fälle sind später von Fordyce (20) und Constantin (12) beschrieben worden. Und wenn man die diesbezügliche Literatur durchmustert, findet man in dieser Beziehung außerdem eine genügend reiche Auswahl. Abgesehen von Framboesia tropica (Polypapilloma tropicum Charlouis), wo derartige Bildungen von der Klinik der Krankheit unzertrennlich sind, und wenn man ebenfalls Syphilis und Lupus außer Rechnung läßt, sind papilläre oder mehr fungöse (kondylomähnliche) Exkreszenzen beschrieben bei Ekzem [Hallopeau (28), Huber (43), Pusey (99)], seborrhoischem Ekzem [Perrin (95), Wende und Degroat (131), Pusey (99), Montgomery (78)], Hyperidros (Landau (64)], Erythema exsudativum [Breda (8)], Varicellae [Julius Müller (82)], Impetigo contagiosa [Isaac (46), Herxheimer (40), Behrend (5)], Impetigo herpetiformis [Zeisler (137), Du Mesnil und Marx (17), Köbner (60)], pustulöse Follikulitiden [Herxheimer (40)], Sykosis simplex [Lang (65), Hebra (38)], Molluscum contagiosum [Kaposi],[1]) Herpes vulvae [Bataille (3), Fournier (23)], Herpes zoster [Vörner (125)], Keratosis follikularis [Kaposi (58)], sowie nach innerem Gebrauch von Jod [Hallopeau (26), Trapesnikow (121), Renault (103), Rosin (107), Neumann (90), Jesionek (51), Rosenthal (106)], Brom [Pini (98), Wallhauser (126), Chirivino (11), Schäffer (112)] und Bromoform [Julius Müller (82)]. Und auch ferner treffen wir dasselbe Bild bei den sogenannten Syphiloides posterosives [Jacquet (47)], sowie bei einer eigentümlichen Affektion, die Šamberger (111) unter dem Titel „Dermatitis framboesiformis" beschrieben hat und welche er mit einem Fall vergleicht, den Lewin „sporadische Framboesie" nennt. Reitmann (102) hat später über einen Fall unter Šambergers Benennung berichtet.

Bei dieser Gelegenheit muß ich noch etwas näher auf eine „neue Dermatose" eingehen, welche auf Grund seiner nahen Berührungspunkte mit dem Pemphigus vegetans und größtenteils wohl auch durch die Hartnäckigkeit, womit dessen

Platz von dem Autor, der ihn zuerst in das dermatologisch System einführte, verfochten wurde, seinerzeit viel Lärm verursachte.

Hallopeau führt auf dem Kongreß in Paris 1889 einen Fall vor und beschreibt im „Internationalen Atlas seltener Hautkrankheiten" im folgenden Jahre einen andern Fall[1]) (27) von einer Art Leiden, das er „Dermatite pustuleuse chronique en foyers à progression excentrique" nennt und welches in der Form von kleinen Pusteln auftritt, die später den Grund für Vegetationen bilden, die denen bei dem Pemphigus vegetans sehr ähnlich sind. 1895 publiziert er zusammen mit Le Damany (29) noch einen Fall derselben Art. Das Krankheitsbild erinnert im hohen Grade an den Pemphigus vegetans; nicht einmal die Mundaffektion fehlt. Hallopeau hebt als diagnostischen Unterschied zwischen beiden hervor, daß der Pemphigus vegetans mit Bullae anfängt, „seine Dermatitis aber beinahe konstant" mit Vesikulopusteln, und außerdem die günstigere Prognose in seinen Fällen. Etwas später in demselben Jahre kommt noch ein Fall, zusammen mit Monod (30) beobachtet, bei welchem die Gleichheit mit Pemphigus vegetans noch mehr hervorgehoben wird, jedoch will Hallopeau auf das allerbestimmteste diese Krankheit von dem neuen Typus trennen. Auch weiter behält er dieselbe bestimmte Haltung bei, als er 1898 einen neuen Fall der Krankheit veröffentlicht (31), deren Name er nun zu „Pyodermite végétante" vereinfacht. Das Krankheitsbild veränderte sich indessen später bei diesem Fall so sehr, daß Hallopeau sich zu einem neuen Bericht darüber noch in demselben Jahr veranlaßt sah (32), worin er seine frühere Stellung aufgibt und nun erklärt, daß alle diese Fälle nichts anderes sind, als „eine eitrige Form der Pemphigus vegetans von Neumann".

Diese fünf Fälle sollten also eigentlich in die Reihe der bisher bekannten Fälle des Pemphigus vegetans aufgenommen werden. Trotz Hallopeaus schließlicher direkter Anweisung habe ich doch nicht gewagt, dies zu tun, dazu veranlaßt durch zwei Umstände. Teils dürfte deren Stellung auch ferner unklar sein; sie könnte aus beinahe ebenso guten Gründen zu

[1]) Auch dieser auf dem Kongreß demonstriert durch Feulard.

der Diagnose „impetigo herpetiformis“ berechtigt sein, worauf auch von Waelsch hingewiesen worden ist. Teils sind auch noch später, nachdem Hallopeau selbst schon die Scheidewand zwischen Pemphigus vegetans und Pyodermite végétante niedergerissen hatte, einige Fälle publiziert worden, die zu Hallopeaus Dermatose gerechnet worden sind. Hartzell (34) berichtet 1901 von einem Fall, den er Dermatitis vegetans nennt und den er zunächst mit Hallopeaus „Pyodermite végétante“ identifizieren möchte. Jamieson (48) kommt 1902 mit einem Fall unter Hartzells Benennung und Fordyce und Gottheil (21) 1906 mit einem Fall, welchem sie denselben Platz anweisen. Ledermann (66) beschreibt 1905 unter dem Namen Pyodermite végétante einen sehr gelinden Fall mit Vegetationen nur um den Nabel. Und schließlich wird 1909 von Sakurane und Shiga (108) ein Fall veröffentlicht, welchen diese als zu derselben Kategorie gehörend betrachten.

Man hat einen großen Teil der oben genannten Fälle von papillären oder mehr fungösen Exkreszenzen bei verschiedenen, besonders vesikulösen oder pustulösen Hautaffektionen und nach interner Anwendung von Jod oder Brom als Beweis gegen Neumanns Auffassung herangezogen. Aber ganz besonders ist es das nicht so selten beobachtete Vorkommnis von Vegetationen bei dem Pemphigus vulgaris[2]) [Neisser (83), Schischa (114), Mraček (79),[3]) Lippmann (70), Leiner (67), Zumbusch (140), Blumenthal (7)], woran man sich in dieser Hinsicht am meisten hält.

Gegen diese Einwürfe fixiert Neumann aufs neue 1897 seinen Standpunkt, auf Grund der durch eigene neue Beobachtungen, sowie solche anderer Forscher bereicherten Erfahrungen. Er betont ausdrücklich selbst, daß er ganz gewiß nicht jeden Fall von Pemphigus, bei welchem während des Verlaufes hier oder da Vegetationen an einer oder der anderen Stelle entstehen, als dem von ihm aufgestellten Krankheitstypus ange-

[2]) Aus schon vorher angedeuteten Gründen kann ich Munros und Swarts Fall nicht einmal dieser Kategorie einreihen.

[3]) Von Mraček für Pemphigus vegetans gehalten, welcher Diagnose Neumann entgegentritt.

hörend betrachtet, aber er hält auch an seiner Meinung fest, daß dieser Typus, in allem wesentlichen mit der ursprünglich von ihm dargestellten Beschreibung übereinstimmend, auch ferner ein Anrecht auf einen besonderen Platz hat.

Neumann wurde schon bald von Köbner unterstützt, der sich gänzlich seiner Ansicht anschloß. Hallopeau (32) bekennt sich nach seiner „Bekehrung" zu demselben Standpunkt. Auch Neisser muß man sichtlich zu ihnen zählen.

Diejenigen, welche an der Ansicht festhalten, daß der Pemphigus vegetans eine Sonderstellung einnimmt, sind im allgemeinen sehr geneigt, als Ursache der Krankheit eine allgemeine Infektion oder Intoxikation anzunehmen. Schon Köbner spricht sich nach dieser Richtung hin aus und schenkt dabei, als Analogie zum Pemphigus vegetans, den Hallopeauschen und Trapesnikowschen KJ-Fälle große Aufmerksamkeit. Tommasoli (120) will als Ursache der Krankheit, der er einen neuen Namen gibt, Condylomatosis pemphigoides maligna, „ein besonderes und energisches quid irritativum .... welches gewiß vom Innern ausgeht", ansehen. Constantin (12) sagt mit Bezug auf Pemphigus vegetans: „Si par sa symtomatologie objective le pemphigus végétant vrai ne présente rien d'absolument charactéristique, il n'en est pas moins vrai que la cause apparente de ce syndrome s'offre à nous avec toutes les allures d'une maladie infectieuse speciale sinon spécifique."

Am weitesten gehen jedoch Waelsch (128) und Stanziale, beide durch ihre bakteriologischen Befunde in den Bläschen und im Blute dazu veranlaßt. Wie schon vorerwähnt, konstatierte ersterer durch Zusammenstellung der bis dahin veröffentlichten Fälle, daß die Krankheit in der weitaus überwiegenden Anzahl der Fälle mit einer durchaus lokalen Schleimhauteruption begonnen habe, meistenteils auf die obersten Teile der Verdauungs- oder Atmungsapparate begrenzt. „Nehmen wir nun noch hinzu," setzt Waelsch fort (l. c. p. 379), „daß die Anfangseruption im Rachen nicht so hochgradig zu sein braucht, daß sie die Aufmerksamkeit des Patienten erweckt, ferner, daß noch bei vorausgegangener oder bestehender Rachenaffektion der inquirierende



Arzt die Aufmerksamkeit des Kranken nicht auf den möglichen Zusammenhang dieser Rachenaffektion mit der Hauterkrankung lenkt (Herxheimer gibt ja selbst bezüglich der Blasenbildung an der Haut zu: Vermutlich wird von vielen Patienten eine beginnende Blase entweder ganz übersehen oder in ihrer Bedeutung unterschätzt, jedenfalls aber dem Arzt nicht gezeigt; wieviel leichter kann dies bei Schleimhauteruptionen geschehen?), endlich daß, worauf die in 13 Fällen vorhandene negative Angabe über den Ort des Krankheitsbeginnes hinweist, diese anamnestische Erhebung überhaupt unterblieb, so müssen wir uns wohl, im Gegensatz zu Herxheimer, dem Standpunkt Köbners nähern, daß die erwähnte Erkrankung in allen Fällen ihren Ausgangspunkt von den Schleimhäuten nimmt."

Waelsch wird nun dazu verleitet — und darüber kann man sich ja am Ende nicht so sehr wundern — nachdem er diese Untersuchung mit seinen beiden unter sich übereinstimmenden Blutfunden zusammengestellt, an die Möglichkeit zu denken, daß seine Bakterie eine aktive Rolle in der Ätiologie des Pemphigus vegetans spielen könnte und er stellt sich die Krankheit als eine typische Infektionskrankheit mit charakteristischem Verlauf vor, die im allgemeinen aus einer Primäraffektion auf irgend einer Schleimhaut hervorgeht.

Stanziale nimmt vollständig den Standpunkt Waelschs ein, nur mit dem kleinen Unterschiede, daß er — natürlicherweise — findet, auch der andere von ihm gefundene Organismus müsse seinen nicht allzu bescheidenen Anteil an der Ehre haben und er vermutet also als Ursache der Krankheit ein Zusammenwirken dieser beiden Bakterien.

Die Untersuchungen Waelschs und Stanziales sind jedenfalls nicht unantastbar. Der Oberarzt des Epidemischen Krankenhauses in Malmö, Dr. Ebbe Petrén, der die Liebenswürdigkeit hatte, die bakteriologischen Untersuchungen meines Falles vorzunehmen, weist vor allen Dingen darauf hin, daß der Pseudodiphtheriebazillus so gut wie ubiquitär ist und außerdem besonders hinsichtlich Stanziales Befund, daß seine kleine Bakterie erst nach drei Tagen im Kondenswasser des Kaninchenblutagarröhrchens sich entwickelte, während diese

Röhrchen vorher nur 24 Stunden im Termostat gestanden hatten, um hinsichtlich ihrer Sterilität kontrolliert zu werden.

Keine dieser Bakterien ist inzwischen später von jemand anderem angetroffen worden, und es scheint außerdem so, als ob weiter keine großen Anstrengungen in dieser Beziehung gemacht worden sind.

Die Versuche, den Mikroorganismus anzutreffen, der vielleicht — ich wage beinahe zu sagen wahrscheinlich — den Ursachsfaktor des Pemphigus vegetans ausmacht, haben wohl noch auf lange Zeit hinaus wenig Aussicht, ein positives Resultat zu geben, denn die Schwierigkeiten in dieser Hinsicht sind ganz besonders groß, wenn es eine Krankheit gilt, die so selten vorkommt, daß die allermeisten Untersucher gewöhnlich nur je über einen einzigen Fall verfügen.[1])

Die Klinik der Krankheit spricht aber selbst deutlich genug auch ohne dergleichen Untersuchungen, wie die vorerwähnten. Daß einige Fälle von, wie es scheint, wirklichem Pemphigus vegetans zur Genesung führten, kann meiner Ansicht nach nicht mit Fug als Grund gegen die Annahme angeführt werden, daß man es hier mit einer spezifischen Krankheit zu tun hat. Es gibt wohl keine so schwere Infektionskrankheit, die nicht auch mal mit leichteren Erscheinungen auftreten kann. Und wenn ich mir erlauben würde, eine Stellung mit Bezug auf die Frage einzunehmen, so muß ich bekennen, daß die Erfahrungen, die ich durch das Studium der Literatur über den Pemphigus vegetans gewonnen habe, mich geneigt machen, mich den Anhängern Neumanns zunächst anzuschließen. Meine persönliche Erfahrung von der Klinik der Krankheit ist ja so unbedeutend, wie sie nur sein kann, da

[1]) Der allerneueste Fall, beschrieben den 6. Januar 1910 in: Soc. franc. de derm. et de syph. durch Balzer, Deroide und Marie (2), scheint indessen ein gewisses Interesse zu bieten, obwohl keine bakteriologischen Untersuchungen gemacht worden sind. Die Patientin, eine 57-jährige Frau, scheint nämlich selbst ihre Krankheit (welche, in Parenthese gesagt, auch im Munde anfing) mit einer großen Sterblichkeit unter ihren Hühnern in Verbindung zu setzen. Sie öffnete eines dieser toten Hühner und fand die Leber vergrößert und mit kleinen Knötchen massenhaft besetzt; dabei passierte es ihr, daß sie die blutige Hand an den Mund führte.

sie, ebenso wie die der meisten anderen, sich nur auf die Beobachtung eines einzigen Falles gründet, der aber noch dazu zu den allerleichtesten zählt. Ein Umstand in dessen Krankheitsgeschichte ist jedoch von einem gewissen Interesse und kann vielleicht gerade in dieser Frage von Bedeutung sein; ich meine dessen Verhalten zu Wassermanns Reaktion.

Krankenbericht.

P. R., 59 Jahre, Fabriksarbeiter, wurde am 21./VII. 1909 in der medizinischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses zu Malmö aufgenommen.

Patient hat sich immer bis zu diesem Zeitpunkt einer guten Gesundheit erfrent. Er ist seit 25 Jahren verheiratet und hat 4 gesunde Kinder; eins ist im Alter von 7 Jahren an einer Lungenkrankheit gestorben, ein anderes (nicht das erste) 5—6 Wochen alt; Todesursache unbekannt. Seine Frau hatte keine Fehlgeburt; sie leidet seit einigen Jahren an Schwindsucht. Pat. leugnet ganz bestimmt, sich einer luetischen Infektion bewußt zu sein.

Patient hatte im April dieses Jahres ein Leiden, mit dem es sich, gemäß Angabe, ebenso verhalten haben soll, wie bei dem später folgenden. Er behandelte sich nach ärztlicher Verordnung mit Salbe und Puder, was nach ungefähr acht Tagen die Heilung zur Folge hatte.

Ungefähr 2 Monate vor seinem Eintritt ins Krankenhaus scheint er ein Empyem des Autrum gehabt zu haben, das von Dr. M. Ahlfelt behandelt wurde.

Drei Wochen ungefähr vor dem oben genannten Datum fing die Hautkrankheit von neuem an. Nach der Beschreibung des Patienten zeigten sich die Symptome zuerst um den After herum in Form von Blasen, die sich später nach vorn zu ausbreiteten. Die Behandlung mit „Salubrin" verschlimmerte den Zustand nur.

Bei seiner Ankunft ins Krankenhaus wurde der Patient von Dr. Prag untersucht. Die inneren Organe im allgemeinen ohne Anmerkung. Aus dem Krankenbericht mag in Kürze folgendes angeführt werden. Lungen: Grenzen nach unten verschoben, Atemgeräusch verschärft. Herz: ohne Anmerkung. 0 Alb. Temp. 38·2. Puls: gleichmäßig, hart. — Ord. Bleiwasser.

Den folgenden Tag hatte ich Gelegenheit, den Patienten zu untersuchen.

Stat. praes. 22./VII. Innere Organe siehe oben.

Die Präputialmündung ist phimotisch verengt (das Präputium hat sich bis dahin unbehindert retrahieren lassen). Der ganze Limbus ist rundherum hochrot und wund und sezerniert ein dünnfließendes, übelriechendes Sekret. Kein Ödem. Die Palpation der unterliegenden Teile



gibt keine Veranlassung, andere als vollkommen normale Verhältnisse zu argwöhnen.

An der Unterseite des Penis zeigen sich vorn der Mittellinie entlang ein paar langgestreckte, unregelmäßige, hochrote Geschwüre. Gleich hinter der Mitte des Penis verändern sie, obwohl sie sonst ihren Charakter beibehalten, ihr Aussehen in der Weise, daß sie, zahlreich vermehrt, durch gegenseitige Verbindungen oft polyzyklische Figuren bilden, welche durchzogen sind durch Brücken von blasser blauroter Epidermis, in der hier und da gelbweiße, erhabene Tüpfelchen von der Größe eines Stecknadelkopfes eingesprengt sind. Man kann übrigens auch solche mitten in der Wundfläche beobachten. Auf der Vorderseite des Skrotums setzen die Wundstellen fort, doch sind sie hier diskreter, abgerundet. Die eine und andere fängt hier an mißfarbig zu werden, ist mit einem übelriechenden Sekret bedeckt; bei den meisten fängt außerdem der Boden an, sich über das Niveau der Haut zu erheben, so daß ihr Aussehen sehr an nässende Papeln erinnert. An der Hinterseite des Skrotums, sowie auch in den Cruroscrotalfalten wird dies Aussehen zur Regel. Doch unterscheiden sich die meisten Plaques deutlich dadurch von nässenden Papeln, daß rund um die eigentliche, elevierte, vegetierende Partie ein Streifen (an einzelnen Plaques nicht vollkommen deutlich erkennbar) von losgelöster Epidermis läuft. Die freie Oberfläche hat oft ein granuliertes oder vielmehr fein chagriniertes Aussehen.

Im Perineum ist die Ähnlichkeit mit nässenden Papeln bei verschiedenen Plaques — sie sind hier bis zu 3 *mm* hoch — wirklich so groß, daß, wenn man nur diese vor Augen hätte, man kaum einen Zweifel hegen könnte wegen der Diagnose Syphilis; dicht daneben findet man jedoch welche mit einem deutlichen peripherischen Epidermissaum. In der rechten Cruroscrotalfalte zwischen zwei Plaques eine flache, ziemlich gespannte Blase ungefähr von der Größe einer Erbse, deren gelblicher, nicht ganz klarer Inhalt durch die Epidermisumhüllung durchschimmert. Der Geruch des Sekretes ist an diesen Stellen reineweg widerwärtig.

Die Partie um den After herum einschließlich der aneinander berührenden Flächen der Nates ist mit einer einzigen, verschmolzenen Masse von, auf die mannigfachste Weise zerspaltenen Vegetationen bedeckt, deren freie Flächen dicht mit gelben Pünktchen (Pusteln?) von der Größe eines Stecknadelkopfes oder etwas größer besetzt sind. Am Rande dieser Partie entlang läuft ein ca. 2 *mm* breiter, gelbweißer Streifen (Bläschenrest?) und außerhalb desselben eine hochrote, entzündliche Areola.

Pat. leidet an Neurofibromatosis (Recklinghausens Krankheit) mäßigen Grades.

Mit Ausnahme der eben beschriebenen Veränderungen, sowie einer sehr reichlichen und gleichmäßig verteilten Pigmentierung und zahlreicher

Kratzeffekte zeigt die Haut nirgends irgendwelche krankhaften Veränderungen.

Die inguinalen und axillaren Lymphdrüsen sind vergrößert, fest.[1])

Am weichen Gaumen eine unregelmäßig geformte Erosion, welche in der Heilung begriffen scheint. An dem Unterlippenrot in der Medianlinie eine graufarbige, schmierig belegte Erosion.

Die Pupillen reagieren normal. Die Patellarreflexen ohne Anmerkung. Kein Anzeichen von gegenwärtiger oder Rückstände von durchgemachter Syphilis können entdeckt werden.

Zwei naheliegende, ziemlich flache Plaques mit chagrinierter Oberfläche werden am Skrotum exzidiert.

Die Behandlung bleibt unverändert.

23./VII. Die Pustel ist heute geborsten. Ein paar photographische Platten wurden von den angegriffenen Partien genommen, aber sie mißglückten leider vollständig.

24./VII. Der Ausschlag hat heute sein Aussehen so wesentlich verändert, daß eine photographische Aufnahme nicht weiter der Mühe lohnt. Die Geschwüre an der Unterseite des Penis heilen rasch und gut. Die vegetierenden Plaques am Skrotum sind abgeflacht und eine rasche Epidermisierung findet überall statt.

25./VII. Die Heilung schreitet rasch vorwärts. Die hohe Vegetation im Perineum ist sehr bedeutend vermindert. Auch die vegetierenden Massen in der Analfurche sind zurückgegangen und die entzündete Zone in der Umgebung ist so gut wie verschwunden. — Probe für Wassermann wird genommen.

27./VII. Wassermann positiv.

28./VII. Alle Effloreszenzen am Penis. Skrotum und im Perineum sind vollständig epidermisiert, mit einziger Ausnahme derjenigen am Limbus praeputii, die noch ziemlich unverändert sind und denselben widrigen Geruch von sich geben. Die papelartigen Effloreszenzen immer noch eleviert. Am After sieht nun der Ausschlag wie eine zusammenhängende, am Rande ziemlich gleichmäßige, aber nach innen auf die verschiedenste Weise zerborstene, konfluierenden nässenden Papeln zum Verwechseln ähnliche Masse aus. Nicht eine Spur mehr von dem vorher beschriebenen Epitelsaum rund um die verschiedenen Plaques und Konglomerate herum. — Reichliches Einpudern mit Zinkpuder überall. Bleiwasser wird ausgesetzt. Neue Probe für Wassermann. Stark positiv.

1./VIII. Auch die Effloreszenzen am Anus sind ganz bedeutend eingetrocknet. Die vegetierenden Plaques im Perineum und am Skrotum befinden sich beinahe im Niveau der Haut. Wieder wird anamnestisch nach Lues geforscht, aber ohne Resultat. Der Patient leugnet bestimmt,

---

[1]) Der Pat. lebt unter ganz besonders erbärmlichen hygienischen Verhältnissen; man kann ihn nicht anders als schmierig bezeichnen; an Ungeziefer als Einquartierung scheint er gewöhnt zu sein.

sich einer venerischen Infektion irgendwelcher Art bewußt zu sein und stützt seine Behauptung auf die Angabe, daß er niemals sexuellen Umgang mit irgend einem anderen Weibe gehabt habe als mit seiner Frau.

4./VIII. Am Skrotum ist die Hautfläche nun durchaus eben. Im Perineum erhebt sich noch immer der größte Herd etwas über die Oberfläche. Am After keine Veränderungen seit 1./VIII. Lippe geheilt. Die Geschwüre am Gaumen sind noch immer und haben ungefähr dasselbe Aussehen wie vorher.

7./VIII. Äußerst bedeutende Abnahme der Plaques am After. Im Perineum und am Skrotum und Penis ist die Haut nun vollständig eben und glatt und ohne besonders hervortretende Pigmentierungen. Die Wunde im Gaumen ist unverändert. — Hg-Säckchen à 8 *g.*

14./VIII. Die Plaques am After sind nun so gut wie vollständig eingesunken. Keine weiter hervortretende Pigmentierung. Die Wunde im Gaumen beinahe geheilt. Im rechten Mundwinkel eine neue Blase von der Größe eines Hanfkornes.

16./VIII. Die Blase ist ganz und gar schlaff geworden, so daß die Decke derselben nun wie eine graue Belegung auf einer etwas größeren Erosion liegt. Auch der linke Mundwinkel ist in geringem Umfang erodiert.

19./VIII. Beide Mundwinkel sind geheilt. Am Gaumen sieht man nach der Erosion einen kaum pfennigstückgroßen Kreis von pigmentierten oberflächlichen Narben. Dicht am Sakrum links in der Analfurche erinnert noch ein niederer Kamm an die Vegetationen. Übrigens bestehen die Reste hier nur noch in einer Farbenververänderung der Haut, die hier etwas ins blauviolette geht, aber nicht ins braune.

Pat. wird auf eignen Wunsch entlassen. Setzt die Behandlung mit Pudern, sowie mit den Säckchen fort.

24./VIII. Die Narbe am Gaumen ist bleicher geworden. Der rechte Mundwinkel etwas erodiert. Am vorderen Umfange des Afters hat sich wieder eine Partie von Haselnußgröße in Form von Vegetationen erhoben. Salizyl-Resorzin (aa. 5%) -Traumatizin.

28./VIII. Pat. hat die Behandlung infolge fehlender Geldmittel nicht anfangen können. Links am After eine neue vegetierende Plaque, so groß wie eine halbe Nuß.

Pat. wurde später nicht mehr gesehen, aber ich suchte ihn in seiner Wohnung am

25./I. 1910 auf. Sein Zustand hatte sich bedeutend verschlimmert. An beiden Seiten des Afters zusammenhängende Plaques, oft tief zerklüftet. Am höchsten sind die Vegetationen an der Analöffnung, verflachen aber mehr und mehr nach außen hin; ihre Ausdehnung ist an die Analfurche begrenzt. Keine Pusteln sind sichtbar, auch kein Epithelsaum am Rande der Vegetationssammlungen. Der Zustand des Patienten hat seit der letzten Untersuchung sehr gewechselt; relatives Wohlbefinden ist von Perioden abgelöst worden, wo die Krankheitssymptome sich bedeutend verschlimmerten und dem Patienten schwere Leiden zufügten.



Doch hat die Krankheit sich in den Grenzen der schon von Anfang an angegriffenen Partien gehalten. Kulturen vom Blute werden auf Agarplatten angelegt (Dr. Ebbe Petrén). — Ord.: Waschungen mit heißem Wasser.

28./I. Heute viel besser. Gegenwärtig hat die Partie zwischen den Nates nach außen hin das Aussehen einer hochgradigen Intertrigo mit stark aufgelockerter Epidermis; nach dem Anus zu nimmt es mehr und mehr das Bild zusammengepreßter Vegetationen an, welche hier und da durch recht tiefe Einschnitte getrennt sind. Die Kulturen steril. Die Blutprobe wird auch zu einem erneuten Wassermann angewendet, der auch fortfahrend positiv ist.

11./II. Die Verbesserung ist fortgeschritten. Die Vegetationen sind nun an den äußeren Teilen der angegriffenen Partie bedeutend niedriger, aber freilich nach innen am Sphinkter sind sie noch recht hoch und tief zerklüftet. Fortfahrend keine Blasen. Nichts im Munde. Es wird eine Kultur vom Blute auf Kaninchenblutagar angelegt (Dr. Ebbe Petrén).

16./II. Die Röhrchen steril.

4./III. Am After beinahe gänzlich geheilt; die Haut fast ganz eben, sogar nach innen zu gegen den Sphinkter.

15./III. Am After unverändert. Im rechten Mundwinkel ist eine kleine Erosion entstanden.

4./IV. Am After ist die Haut noch immer sehr gerötet und aufgelockert, sowie sehr zerfurcht. Die Erosion am Mundwinkel hat an Umfang zugenommen und ein etwas anderes Aussehen angenommen. Der Rand ist infiltriert, etwas gerötet, die Mitte ist mit zahlreichen kleinen, graufarbigen Knötchen besetzt, welche Klüfte zwischen sich frei lassen, die mit ziemlich zäher, beinahe fribinöser Belegung gefüllt sind. Gegen der Mundschleimhaut zu ist die Erosion von einem etwas ausgebuchteten graufarbigen Rande (Blasenreste?) begrenzt. Das Sekret der Erosion wurde auf Spirochaeten mit Burris Tuschmethode untersucht: negativ.

Am 6./IV. wurde der Patient in der „Dansk dermatologisk Selskab" in Kopenhagen demonstriert.

3./V. Die Erosion hat sich nur unbedeutend vermehrt. Am After keine Vegetationen. Das Aussehen beinahe unverändert; etwas gerötete, aufgelockerte Epidermis. Eine erbsengroße, recht tiefe Wunde ist rechts entstanden (hat sich sehr langsam entwickelt, denn sie wurde als kleine Erosion schon vor mehr als einem Monat beobachtet). — Ord.: Sol. acid. arsenicos. aquosa 0·02:300, einen Teelöffel 3mal täglich = 1 *mg dd.*

13./V. Die Effloreszenzen am Munde scheinen recht bedeutend abgeflacht. Am After ist der Zustand ungefähr unverändert. Die Haut scheint sogar ein klein wenig mehr gelockert.

5./VI. Die Wundfläche am Munde beinahe unverändert, der Rand etwas erhöht. Am Anus keine Veränderung.

19./VI. Mund sehr viel besser. Am After hat sich zu beiden Seiten eine längliche Partie etwas größer als eine Bohne am äußeren Teile des vorher angegriffenen Gebiets ein wenig erhöht. Das vorher besprochene



Geschwür ist die ganze Zeit unverändert geblieben. Vor einer Woche scheinen die jetzt beobachteten Plaques bedeutend größer gewesen zu sein. Sie verursachten dem Pat. wenigstens so viel Beschwerden, daß er sich nicht zutraute, hierher zu gehen. Die Veränderung kann vielleicht damit in Verbindung gebracht werden, daß der Pat. eine, freilich ziemlich leichte Arbeit im Freien gehabt hat, welche aber bei der nun herrschenden ungewöhnlichen Hitze ihm sicher ein bedeutend erhöhtes Schwitzen verursacht hat. Nach Bestreichen mit Talg ist er indes bedeutend besser geworden.

Eine weitere Auseinandersetzung dieses Falles dürfte wohl nicht erforderlich sein. Die bei Gelegenheit der ersten Beobachtung festgestellten Symptome waren vollständig charakteristisch für den Pemphigus vegetans, so wie er von Neumann beschrieben wird: und ich will noch besonders auf das Vorkommnis des Walles von abgelöster Epidermis um die Effloreszenzen herum hinweisen, den Neumann beschreibt und als absolutes Kennzeichen im Gegensatz zu den nässenden Papeln hinstellt. Außerdem wurde ja bei zwei verschiedenen Gelegenheiten die initiale Blase beobachtet. Aber mit nur den Äußerungen vor Augen, durch die die Krankheit sich während ihres späteren Verlaufes zu erkennen gab, würde man dahingegen nicht einen Augenblick gezögert haben, die Diagnose Syphilis zu stellen. Solche Wechslungen im Laufe der Krankheit sind ja bekanntlich sehr gewöhnlich; prägnante Beispiele sind die Fälle aus der Breslauer und Freiburger Kliniken (6, 92).

Es ist indessen ganz besonders notwendig, sich fest an das besagte, von Neumann von Anfang an bezeichnete Merkmal der Syphilis gegenüber zu halten, gerade in solchen Fällen, wo sonst die Gleichheit absolut treffend sein würde auf Grund der scharf begrenzten Lokalisation. Kaposi (59) weist ebenfalls auf die Schwierigkeit der Diagnose bei solchen Fällen hin und erwähnt eines eigenen Falles, wo die Vegetationen „zuerst und nur am Genitale“ auftraten.

Ich habe keine Angabe finden können, daß Wassermanns Reaktion bis dato bei auch nur einem einzigen Falle von Pemphigus vegetans ausgeführt worden ist; weder Kren (63) noch Havas (36) erwähnen etwas davon, trotzdem daß diese Fälle so spät wie den 28. April resp. den 31. August 1909 besprochen werden. Es ist ja freilich möglich, daß die Reaktion



wirklich sowohl bei diesen, wie auch bei anderen, während der letzten Jahre beobachteten Fälle ausgeführt worden ist; aber bei den Fällen, wo diese Untersuchungsmethode zur Hilfe genommen wird, pflegt man bis jetzt noch immer das Resultat zu veröffentlichen, selbst wenn auch die Reaktion negativ ausfällt.

Welchen Wert können wir nun dem positiven Wassermann in diesem Falle beimessen?

Zuerst können wir an die Möglichkeit denken, daß der Fall einen der äußerst seltenen ausmachen könnte, wie sie in allen Statistiken vorkommen, wo die Reaktion positiv ist, ohne daß, so viel man weiß, eine der Krankheiten vorliegt, bei denen positiver Wassermann gewöhnlich ist oder vorkommen kann. Wenn wir bedenken, daß sogenannte ungewußte Syphilis gar nicht so besonders selten vorkommt, bin ich sehr geneigt, diese Fälle hierzu zu zählen; und auf Grund dieser meiner Auffassung leitete ich auch schließlich bei meinem Fall eine antisyphilitische Therapie ein.

Da indessen das Verhalten des Pemphigus vegetans zu Wassermanns Reaktion offenbar noch niemals vorher zum Gegenstand einer Untersuchung gemacht worden ist, so muß man ja, obwohl man kaum Veranlassung hat, zu erwarten, daß die Resultate kommender Untersuchungen in derselben Richtung gehen werden, wie die meinen, sich trotzdem sagen, daß noch eine andere Möglichkeit vorhanden ist. Ich habe oben die Äußerungen verschiedener Forscher angeführt, die davon ausgehen, daß die Haut- und Schleimhautaffektionen, welche zusammen uns das Bild des Pemphigus vegetans geben, nur die äußeren Manifestationen einer konstitutionellen Krankheit, wahrscheinlich infektiöser Natur, sind. Wenn diese nun recht haben — und wie mir scheint, spricht vieles dafür — und vergegenwärtigen wir uns außerdem teils die große, ja oft überraschende Ähnlichkeit in den Äußerungen des Pemphigus vegetans und der Syphilis, teils die äußerlichen Berührungspunkte zwischen Syphilis und Framboesia tropica,[1]) welche

[1]) Charlouis (10) sieht einen von Kolaczek (62) 1879 unter der Diagnose „Framboesia syphilitica“ beschriebenen Fall für wirkliche Framboesie an.

letztere ja, wie bekannt, auch positiven Wassermann ergibt, so läßt sich ja der Gedanke denken, daß wir möglicherweise mit Pemphigus vegetans die Anzahl der Krankheiten zu vergrößern haben, bei welchen Wassermann positiv ist. Und wir sollten ein gewisses Anrecht haben, mit berechtigter Erwartung einer Darstellung auch des positiven Beweises entgegen zu sehen, für die ätiologische Verwandtschaft dieser drei Krankheiten dadurch, daß man das konstante Vorkommen eines Mikroorganismus beim Pemphigus vegetans darlegen könnte, dessen Platz dann im Systeme in unmittelbarer Nähe der Spirochaete pallida und pertenuis wäre.

Histologische Untersuchung der exzidierten Vegetationen.

Die Stückchen wurden in Alkohol fixiert und in Paraffin eingebettet; die Schnitte wurden gefärbt mit Hämatoxylin-Eosin, polychromem Methylenblau, saurem Orzein, Resorzin-Fuchsin-Eisenchlorid (Weigerts Elastinfärbung), nach van Gieson, sowie mit den beiden letztgenannten Methoden zusammen.

Was zuerst die Veränderung der Kutis betrifft, so sehen wir beim Übergang von der normalen Haut zu der Vegetation eine bedeutende Infiltration mit meist mehrkernigen Rundzellen. Die Zelleninfiltration, die sich nach der Vegetation zu hastig verdichtet, interessiert hauptsächlich die Pars papillaris, aber auch das darunter liegende Kutisgewebe zeigt teils geringere Anhäufungen, vielfach die Gefäße begleitend, teils zerstreute Zellen. Außer den Rundzellen kommen auch noch reichlich Plasmazellen vor, sowie hier und da Mastzellen.

Das, was bei geringer Vergrößerung bei dem histologischen Bilde am meisten ins Auge fällt, ist die vom Rande der Vegetation nach deren Mitte zu rasch zunehmende und hier wirklich kolossale Verlängerung der Hautpapillen, natürlich begleitet von einer Streckung der Epidermisleisten, die im allgemeinen sehr schmal sind. In der Längenrichtung der Papillen laufen gewöhnlich mehrere stark erweiterte Kapillaren, oft überfüllt mit Blutkörperchen. Die Papillen schieben oft Seitenverzweigungen hinaus, die ungleich tief in die Epidermis-



leisten hereindrängen, wobei sie zuweilen dieselben durchbrechen, so daß losgesprengte Teile der Epidermiszapfen frei im Bindegewebe liegen (siehe unter Epithelveränderungen). In einer sehr großen Anzahl der ebengenannten Sekundärpapillen kann man eine oder mehrere Kapillaren in deren Längsrichtung verlaufen sehen.

Das Papillargewebe zeigt sich bei stärkerer Vergrößerung als aus einem besonders zellenreichen Bindegewebe bestehend, mit Rundzellen infiltriert, am reichlichsten in den der Hautoberfläche am nächsten liegenden Teile.

Plasmazellen kommen auch hier vor, aber im allgemeinen häufen sie sich am zahlreichsten rund um die am tiefgehendsten Teile der Epidermisleisten.

Die Papillen sind im allgemeinen freilich im Verhältnis zu ihrer Länge recht schmal, aber doch viel breiter als die sie scheidenden Epidermiszapfen. Die Form ist recht übereinstimmend: entweder ein etwas schmaler Hals bei der tiefsten Partie der Epidermisleisten, der sich so nach und nach gegen die Hautoberfläche hin erweitert: oder sie sind beinahe während ihrer ganzen Streckung egal schmal und zeigen nur am oberen Ende eine mehr oder weniger ausgeprägte, kolbenartige Verdickung. Zuweilen sind die Spitzen kurz gabelförmig geteilt durch einen in das Papillargewebe sich einschiebenden, zugespitzten Epidermisschößling (siehe weiter unten). Die Papillen, die nicht so hoch hinaufreichen, sondern gewissermaßen in die Epidermisleisten eingesenkt sind (Sekundärpapillen), sind dahingegen oft wie abgeplattete oder auch zugespitzte Kegeln geformt. Hier und da kann man sehr breite Papillen sehen, deren Breite ungefähr 4—6 von dem gewöhnlichen Typus entspricht; diese kommen dann auch der freien Oberfläche sehr nahe und sind nur von wenigen Epidermiszellenlagen bedeckt, deren Zeichnung und Konturen außerdem ganz besonders undeutlich sind, teils auf Grund der hier ganz besonders reichlichen Rundzellenanhäufung, aber teils auch auf Grund verminderter Färbbarkeit (siehe Epithelveränderungen).

Die elastischen Fasern sind etwas verschieden in den verschiedenen Papillen. An vielen Stellen sieht man kaum eine



Spur von ihnen, an andern dahingegen sind sie recht gut erhalten und man kann ihnen weit hinein in die verlängerten Papillen folgen, einigen sogar beinahe bis zu ihrem epidermoidalen Ende. Beachtungswert ist, daß die elastischen Fasern, welche man an denjenigen Stellen, wo der pathologische Prozeß am stärksten entwickelt ist, erhalten findet, gerade die vasalen sind, während die ins Gewebe verzweigten so gut wie überall fehlen. (cf. Luithlen).

In den Schweißdrüsen sind die elastischen Fasern nicht auffällig verändert. (Luithlen fand sie auch hier degeneriert.)

Die Epidermisleisten sind, wie schon erwähnt, im allgemeinen bedeutend abgeplattet. Man kann solche sehen, die nur aus drei Lagen Zellen bestehen, und diese Zellen sind oft zusammengedrückt zu dünnen Scheiben.[1]) Einige sieht man vom untersten Ende bis hoch herauf gespalten, so daß sie das Bild einer Gabel mit weitauseinanderstehenden dünnen Zinken bilden. Andere sind schon von Anfang an ganz besonders dünn und verschmälern sich nach der Kutis zu hastig zu einer scharfen Spitze, in der sie enden, ehe sie noch die halbe Länge der Papillen passiert haben.

Auch die Epidermis ist stark mit Rundzellen durchsetzt, deren Verteilung ziemlich variierend ist. An einigen Stellen macht sich betreffs der verschiedenen Teile des Gewebes ein ganz besonders deutlicher Unterschied bemerkbar, nämlich so, daß die tiefer gelegenen Partien, die freien Spitzen der Epithelleisten, so gut wie frei sind von Rundzellen, die an Anzahl zunehmen, je mehr man sich der freien Hautoberfläche nähert. An anderen Stellen hingegen sind die Rundzellen durch die ganze Dicke der Epidermis ungefähr gleich zahlreich verteilt. Plasmazellen habe ich in der Epidermis nicht gefunden.

Wirkliche Abszesse habe ich in der Epidermis nicht angetroffen. Aber besonders die äußeren Epidermislagen zeigen hier und da eine eigentümliche Lakunenbildung. Man kann nämlich, im allgemeinen ganz nahe der freien Hautoberfläche und hauptsächlich interpapillär, seltener suprapapillär, die eine

[1]) Ganz dasselbe Bild beschreibt Weidenfeld (129, p. 419), der aber trotzdem die Epithelveränderungen als die aktiven ansieht.



und andere wohl begrenzte, zuweilen etwas langgestreckte, aber meist rundliche und oft beinahe zirkelrunde Höhlung im Epidermisgewebe beobachten, in welcher, oft exzentrisch, eine Sammlung von Zellen liegt, teils Epidermiszellen, teils vielkernige Leukozyten (Fig. Ia). Diese Höhlungen sind zunächst von den Verhältnissen gemäß mehr oder weniger umgeformten Stachelzellen umgeben; diejenigen, welche die nächste Begrenzung der Lakune ausmachen, sind oft ganz plattgedrückt mit einem langausgezogenen Kern. Die Höhlen sind wohl begrenzt, und die Zelleninfiltration in deren nächster Umgebung ist im allgemeinen nicht stärker als es bei den entsprechenden Epidermislagen gewöhnlich der Fall ist. Daß diese Höhlungen hauptsächlich durch eine Erweiterung der Interzellularräume entstehen, ist schon durch ihr Aussehen ziemlich annehmbar. Aber man kann außerdem deren Entwicklung durch beinahe alle Stadien verfolgen. Schon in den tiefer liegenden Teilen der Epidermisleisten sieht man um die eine oder andere dort zwischen ein paar Stachelzellen (die Interzellularräume sind auch im allgemeinen etwas erweitert) befindlicher mehrkerniger Rundzellen eine begrenzte Ausdehnung des Interzellularraumes, doch behält dieser im großen ganzen zuerst noch seine normalen Konturen bei. Weiter herauf aber werden diese mehr und mehr gerundet, bis man die hier oben beschriebene Bildung vor sich hat.[1]) Diese Prozesse können zuweilen einen noch gewaltsameren Charakter annehmen. Man findet an einigen Stellen, daß die Bildung solcher Höhlen schon in den Epidermiszapfen bedeutende Proportionen angenommen. Die Höhlen sind dann länglich in der Richtung des Zapfens (Fig. Ib) und im allgemeinen sehr zahlreich und liegen dicht beieinander, so daß ein solcher Zapfen zum größten Teil der Länge nach in lange Faszikeln von platten Zellen geteilt werden kann, welche unter einander wenig Zusammenhang haben. Diese Spalten lassen sich zuweilen in beinahe ununterbrochener Reihe, wobei die eine sich etwas an der anderen vorbeischiebt, bis an die freie Oberfläche der Epidermis verfolgen.

[1]) Aus Herxheimers Beschreibung geht deutlich hervor, daß gerade diese Bildungen von sowohl Müller, wie ihm selbst als Abszesse angesehen worden sind.

Die Grenze zwischen Epithel und Bindegewebe ist im allgemeinen scharf ausgeprägt. Jedoch sind Abweichungen hiervon nicht selten und besonders treffen wir bei den Spitzen der Papillen auf vollständig entgegengesetzte Verhältnisse. Hier sehen wir nämlich die Basalzellen losgerissen aus ihrem Zusammenhang miteinander (Fig. Ic), gleichsam auseinandergesprengt durch das herandrängende Bindegewebe,[1]) und dies zuweilen in so hohem Grade, daß es unmöglich zu entscheiden ist, wo sich einmal die Grenze der beiden Gewebe befand. An einigen Stellen drängen sich die Papillen beinahe ganz bis an die Hautoberfläche; die Zellenlagen, die sich dann noch über ihnen befinden, sind oft ganz besonders dicht mit Rundzellen durchsetzt und nehmen schlecht Farbe auf. Die oben erwähnte Auseinandersprengung der Epidermiszellen kann auch an anderen Stellen beobachtet werden, sogar an den Seiten der Epidermiszapfen, aber am schönsten tritt sie an den Papillenspitzen hervor. Hier kann man Bilder sehen, welche uns direkt das Hereinwachsen des Bindegewebes in das Epithel und dessen Zerstörung zu zeigen scheinen. Es fällt sogar manchmal vor, als ob hierbei eine neugebildete Kapillare eine Rolle spielen könne.

Auch auf andere Weise zeigt sich die Propagation des Bindegewebes. Man findet oft einen Epidermiszapfen nur allein von dem Papillengewebe durchbrochen, so daß die Spitze des Zapfens wie eine Insel im Gewebe zu liegen scheint. Daß hier nicht einzig normale Abweichungen im Bau des Zapfens vorliegen, zeigt sich dadurch, daß die Basalschicht auf der Durchbruchseite fehlt.

In der Basalschicht trifft man nur hier und da eine Mitose an. (Das Präparat war jedoch für eine Darstellung der Mitosen nicht passend fixiert.)

Besonders interessante und für die Frage nach den resp. Rollen des Bindegewebes und des Epithels in dem pathologischen Prozeß beleuchtende Bilder bieten indessen **Flächenschnitte** dar. Das für diesen Zweck erwählte Stückchen wurde in Serien geschnitten.

---

[1]) **Herxheimer** hat andeutungsweise dieselbe Tatsache beschrieben.



Man sieht in diesen Schnitten, ganz besonders schön cir. 0·35—0·50 *mm* unter den höchsten Spitzen der Papillen, auf die mannigfaltigste Weise verzweigte Streifen zellenreichen Bindegewebes, welche sich in den je näher der Oberfläche immer kompakter werdenden Epithelzellenmassen ausbreiten und dies Gewebe zu dünnen Scheidewänden zusammenpressen (Fig. II). Wer nur einen Blick auf die beigegebene Abbildung eines solchen Schnittes wirft, kann nicht im Zweifel sein, welche der beiden an dem Aufbau der tumorartigen Gebilde beteiligten Geweben in Wucherung begriffen ist. Dadurch, daß man Schnitt auf Schnitt verfolgt, kann man außerdem ganz deutlich das oben schon bei Gelegenheit der Vertikalschnitte beschriebene Eindringen des Bindegewebes in die Epidermisleisten in Form von größeren oder kleineren Zapfen beobachten.

Die histologischen Bilder, die ich hier versucht habe darzustellen, können meiner Meinung nach nicht anders gedeutet werden, als daß das Bindegewebe bei dem pathologischen Prozesse wenigstens zum allergrößten Teile die aktive Rolle spielt und das Epithel sich im großen ganzen ziemlich oder vielleicht sogar vollkommen passiv verhält. Ich stütze meine Meinung teils auf die Auseinandersprengung der basalen Epithelzellenlagen, besonders an den Papillenspitzen, teils auf das oft beobachtete, der Länge der Sekundärpapillen nach verlaufende Gefäß, aber besonders auf das histologische Bild der Flächenschnitte, vor allem, wie dasselbe bei einer Durchmusterung Schnitt auf Schnitt die Serie hindurch sich darstellt.

Aus der Beschreibung geht außerdem mit größter Deutlichkeit hervor, daß die sogenannten Abszesse im Epithel in Wirklichkeit nichts anderes sind als stellenweise besonders weit getriebene Erweiterungen der Interzellularräume, welche dadurch Lakunen bilden, deren Inhalt Sammlungen von Leukozyten ausmachen.

Zusatz bei der Korrektur.

Nach dem Abschluß dieser Arbeit sind noch einige Fälle von Pemphigus vegetans veröffentlicht worden, (Hartzell[1], Abraham,[2]) Rutherford,[3]) Schiedat,[4]) die also in der Literaturübersicht nicht berücksichtigt werden konnten.

Speziell Schiedats Arbeit ist deswegen interessant, weil in seinem Falle die Wassermannsche Reaktion ausgeführt wurde und zwar zwei verschiedene Male mit negativem Resultat. Es geht aber aus Schiedats Darstellung hervor, daß beide Untersuchungen erst dann vorgenommen wurden, nachdem schon eine Quecksilberkur — auf Grund der unrichtigen Diagnose Syphilis — eingeleitet worden war. Der Fall kann also zur Beantwortung der im obigen Aufsatze aufgeworfenen Frage nicht verwertet werden.

Auch Marcus[5]) erwähnt kurz, daß er in einem Falle von Pemphigus vegetans positive Wassermann gefunden. Die Einzelheiten des Falles werden aber nicht mitgeteilt.

---

[1]) Hartzell. Ein Fall von Pemphigus vegetans mit spezieller Beziehung auf die dabei gefundenen Zellelemente. Journ. of. cut. dis. includ. Syph., März 1910.

[2]) Abraham. Ein Fall von wahrscheinlichem Pemphigus vegetans. Verhandl. der Royal. Society of Medicine. Bd. III, Nr. 3.

[3]) Rutherford. Klinischer Bericht über einen Fall von Pemphigus vegetans. The Brit. Journ. of Dermatology, April 1910.

[4]) Schiedat. Ein Beitrag zum Pemphigus vegetans. Arch. für Derm. u. Syph. Bd. CIII, 1910, p. 227.

[5]) Marcus. Om den praktiska betydelsen af v. Wassermann reaktion vid syfilis. Stockholm 1910, p. 131 (Hygiea 1911).

Literatur.

1. Auspitz. Klinische Mitteilungen. Arch. f. Derm. und Syph. Bd. I. 1869. p. 246.

2. Balzer, Deroide und Marie. Société française de Derm. et de Syph. 6. Jan. 1910. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. L. 1910. p. 350.

3. Bataille. Herpès végétant de la vulve simulant des plaques muqueuses. Annales de derm. et de syph. 1892. p. 289.

4. Bayet. Pemphigus vegetans Neumann. Bulletin de la Société belge de derm. et de syph. Jahrgang 8. Nr. 1. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLVII. 1908. p. 368.

5. Behrend. Diskussion zu Herxheimers Vortrag. Vide Herxheimer (40). p. 187.

6. Bernhard. Ein Fall von Pemphigus vegetans. Inauguraldissertation Freiburg i. B. 1902.

7. Blumenthal. Berliner derm. Gesellschaft 10./III. 1908. Ref. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVI. 1908. p. 330.

8. Breda. Reperto istologico di una nuova varietà (framboesioide) di eritema essudativo. Beiträge zur Derm. u. Syph. Festschrift für J. Neumann. 1900 p. 22.

9. Brocq. Société franc. de derm. et de syph. 8. Nov. 1900. Zit. nach Winfield.

10. Charlouis. Über Polypapilloma tropicum (Framboesia). Vierteljahresschrift für Derm. und Syph. Bd. XIII. 1881. p. 431.

11. Chirivino. Bromoderma pustulosum fungoides. Giorn. internaz. delle scienze med. 1904. Nr. 20. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XL. 1905. p. 347.

12. Constantin. Dermatite polymorphe et pemphigus végétant. Annales de derm. et de syph. 1907. p. 641.

13. Crocker. Medico-Chirurg. Trans. 1889. Zit. nach Oppler.

14. Danlos et Hudelo. Société franc. de derm. et de syph. 6. Nov. 1900. Zit. nach Winfield.

15. Dubreuilh. Pemphigus végétant. Arch. für Derm. und Syph. 1900. Ergänzungsband. Festschrift für Kaposi. p. 335.

16. Duckworth. Ein Fall von Pemphigus vegetans. The British Journal of Dermatology 1904. Juli. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XXXIX. 1904. p. 402.

17. Du Mesnil u. Marx. Über „Impetigo herpetiformis". Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXI. 1889. p. 657.

18. Du Mesnil. Ein Fall von Impetigo herpetiformis. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXIII. 1891. p. 723.

19. Ferrand. Pemphigus végétant bénin. Annales de derm. et de syph. 1907. p. 254.

20. Fordyce. Report of a severe case of Dermatitis herpetiformis, presenting many of the features of impetigo herpetiformis. Journal of cutaneous and genitourinary diseases. Vol. XV. 1897. p. 495.

21. Fordyce and Gottheil. Dermatitis vegetans in its relation to Dermatitis herpetiformis. Journal of cut. diseases including Syphilis. Bd. XXIV. 1906. p. 543.

22. Fournier. Société française de derm. et de syph. 10. Dec. 1891. Ref. Annales de derm. et de syph. 1891. p. 1005.



23. Fournier. Société francaise de derm. et de syph. 10. Mars 1892. Annales de derm. et de syph. 1892. p. 291.
24. Wilfrid Fox. Ein Fall von Pemphigus vegetans. Brit. Journ. of Dermatalogy. Juny 1908. Ref. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII. 1908. p. 263.
25. Halkin. Ann. Soc. med.-chir. de Liège. 1903. Zit. nach Winfield.
26. Hallopeau. Sur une forme végétante et atrophique de Pemphigus iodique. Annales de derm. et de syphiligraphie. 1888. p. 285.
27. Hallopeau. Dermatite pustuleuse chronique en foyers à progression excentrique. Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten. fasc. III. 1890.
28. Hallopeau. Sur un eczéma végétant, à progression excentrique. Société française de derm. et de syph. 8. Févr. 1894. Ref. Annales de derm. et de syph. 1894. p. 215.
29. Hallopeau et Le Damany. Sur un troisième cas de dermatite chronique et végétante en foyers à progression excentrique. Société française de derm. et de syph. Annales de derm. et de syph. 1895. p. 16.
30. Hallopeau et Monod. Sur un cas de dermatite pustuleuse végétante en foyers à progression excentrique et un cas de dermatite herpétiforme végétante. Société française de derm. et de syph. 11 Juillet 1895. Annales de derm. et de syph. 1895. p. 655.
31. Hallopeau. „Pyodermite végétante“, ihre Beziehungen zur Dermatitis herpetiformis und dem Pemphigus vegetans. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XLIII. 1898. p. 289.
32. Hallopeau. Zweite Mitteilung über „Pyodermite végétante“. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XLV. 1898. p. 323.
33. Hamburger und Rubel. Pemphigus vegetans. American Journal of Dermatology and genitourinary diseases. 1903. Nr. 4. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XXXVII. 1903. p. 210.
34. Hartzell. A case of Dermatitis vegetans. Journal of cut. and genitourinary diseases. Vol. XIX. 1901. p. 465.
35. Haslund. Pemphigus vegetans (Neumann)-Erythema bullosum vegetans (Unna) Hospitalstidende. 1891. p. 97. und 121.
36. Havas. Geheilter Fall von Pemphigus vegetans. XVI. internationaler med. Kongreß zu Budapest. 1909. Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XCIX. p. 429.
37. Hebra. Wien. Derm. Gesellschaft. 30./IV. 1890. Ref. Arch. f. Derm. und Syph. Bd. XXII. 1890. p. 948 (951).
38. Hebra. Wien. Derm. Gesellschaft. 13./V. 1896. Ref. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXXVI. 1896. p. 232.
39. Herxheimer. Über Pemphigus vegetans nebst Bemerkungen über die Natur der Langerhansschen Zellen. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXXVI. 1896.
40. Herxheimer. Über Impetigo contagiosa vegetans, zugleich ein Beitrag zur Pathologie des Protoplasmas der Epithelzellen. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXXVIII. 1897. p. 185.
41. Heryng. Nowiny Lekarskie. Nr. 5. 1892. Zit. nach Wiegmann.
42. Hoffmann. Berl. derm. Gesellschaft. 3./II. 1903. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XXXVI. 1903. p. 254.
43. Huber. Perifolliculitis suppurativa und framboesiforme Vegetationen im Anschlusse an Ekzem. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XLIX. 1899. p. 57.
44. Hutchinson. Medico-Chirurg. Transactions 1887. p. 421. Zit. nach Oppler.



45. Nevins Hyde. Note relative to Pemphigus vegetans. Journal of cut. and genito-urinary diseases. Bd. IX. 1891. p. 412 u. 459.

46. Isaac. Deutsche Medizinalzeitung. 1896. Nr. 9. Zit. nach Herxheimer (40).

47. Jacquet. Société française de derm. et de syph. Annales de derm. et de syph. 10. Mars 1892 p. 292.

48. Jamieson. Dermatitis vegetans. British Journal of Dermatology. 1902. Ref. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. XXXVI. 1903. p. 97.

49. Jamieson and Welsh. Pemphigus vegetans. Brit. Journal of Dermatology. 1902. Aug. Ref. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XXXV. 1902. p. 295.

50. Jarisch. Zur Anatomie und Pathogenese der Pemphigusblasen. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XLIII. 1898. p. 341.

51. Jesionek. Ein Fall von Jododerma tuberosum. Beiträge zur Derm. und Syph. Festschrift für Neumann. 1900. p. 331.

52. Kaposi. Pathologie et traitement des maladies de la peau. Traduction avec notes et additions par Ernest Besnier et Adrien Doyon. Paris 1891.

53. Kaposi. Diskussion zu Neumanns Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien. 8./I. 1886. Ref. Wien. med. Presse. 1886. Sp. 83 ff.

54. Kaposi. Wien. derm. Gesellschaft. 30./IV. 1890. Ref. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXII. 1890. p. 948. (950—51.)

55. Kaposi. Wien. derm. Gesellschaft. 22./IV. 1891. Ref. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXIII. 1891. p. 829.

56. Kaposi. Wien. derm. Gesellschaft. Dez. 1894. Zit. nach Wiegmann.

57. Kaposi. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. 1895. IV. Zit. nach Wiegmann.

58. Kaposi. Wien. derm. Gesellschaft. 4./XII. 1895. Archiv für Derm. und Syph. Bd. XXXIV. 1896. p. 277.

59. Kaposi. Wien. derm. Gesellschaft. 23./I. 1901. Ref. Arch. für Derm. und Syph. Bd. LVI. 1901. p. 426.

60. Köbner. Über Pemphigus vegetans nebst diagnostischen Bemerkungen über die anderen mit Syphilis verwechselten, blasenbildenden Krankheiten der Schleimhäute und der äußeren Haut. Deutsches Arch. f. klin Medizin. Bd. LIII. 1894. p. 61.

61. Kohn (Kaposi). Über die sogenannte Framboesia und mehrere andere Arten von papillären Neubildungen der Haut. Arch. für Derm. u. Syph. Bd. I. 1869. p. 382.

62. Kolaczek. Ein Fall von Framboesia syphilitica. Berliner med. Wochenschrift 1876. Ref. Vierteljahresschrift für Derm. und Syph. Bd. VIII. 1876. p. 642.

63. Kren. Wiener derm. Gesellschaft. 28./IV. 1909. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLIX. 1909. p. 164.

64. Landau. Wien. derm. Gesellschaft. 13./I. 1909. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLVIII. 1909. p. 172.

65. Lang. Wien. derm. Gesellschaft. 13./V. 1896. Ref. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXXVI. 1896, p. 232.

66. Ledermann. Ein Fall von Pyodermite végétante. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XLII. 1905. p. 146.

67. Leiner. Wien. derm. Gesellschaft. 16./V. 1906. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLIII. 1906. p. 224.

68. Leredde. Histo- und hämatologische Untersuchung eines Falles von Hallopeauscher Dermatitis. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XXVII. 1898. p. 381.



69. Lipp. Naturforscherversammlung 1891 Halle. Zit. nach Wiegmann.

70. Lippmann. Berl. derm. Gesellschaft. 3./II. 1903. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XXXVI. 1903. p. 254.

71. Lowe. A Case of Pemphigus vegetans (Neumann). Lancet. May 23. 1891.

72. Ludwig. Fall von Pemphigus vegetans. Deutsche med. Wochenschrift. 1897. Nr. 17.

73. Luithlen. Pemphigus vulgaris und vegetans mit besonderer Berücksichtigung der Blasenbildung und der elastischen Fasern. Arch. f. Derm. und Syph. Bd. XL. 1897. p. 37.

74. Marianelli. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1889. H. 2. Zit. nach Oppler.

75. Matzenauer. Wien. derm. Gesellschaft 8. Nov. 1899, 10. Jan. und 9. Mai 1900. Ref. Archiv für Derm. und Syph. 1900. Bd. LI. p. 428. Bd. LII. p. 283. Bd. LIII. p. 368. — Neumann. 22. Nov. 1899. Ref. ibid. Bd. LII. p. 99.

76. Mayr. Pemphigus vegetans. Münchener med. Wochenschrift. 1899. p. 658.

77. Mc Cormac. Ein Fall von Pemphigus vegetans. Brit. Journal of Dermatology. Sept. 1908. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLVII. 1908. p. 409.

78. Montgomery. Thirtieth annual meeting of the American Dermatological Association. Cleveland, Ohio. 1906. Ref. Journal of cut. diseases including Syphilis. Bd. XXIV. 1906. p. 563.

79. Mraček. Wien. derm. Gesellschaft. 4./XII. 1895. Ref. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXXIV. 1896. p. 277.

80. Munro and Swarts. Pemphigus foliaceus malignus. Journ. of cut. and genitourinary diseases. Bd. IX. 1891. p. 332 und 423.

81. C. Müller. Zwei Fälle von Pemphigus vegetans (Neumann) [Erythema bullosum vegetans Unna]. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XI. 1890. p. 427.

82. Julius Müller. Ein Fall von Bromoformexanthem. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XX. 1895. p. 421.

83. Neisser. Kongreß zu Breslau. Mai 1894. Zit. nach Tommasoli (und Wiegmann).

84. Neumann. Beitrag zur Kenntnis des Pemphigus. Wiener med. Jahrbücher. 1876. p. 409.

85. Neumann. Über Pemphigus foliaceus vegetans. K. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien. 8./I. 1886. Ref. Wiener med. Presse. 1886. sp. 83.

86. Neumann. Über Pemphigus vegetans (framboesioides) Vierteljahresschrift für Derm. und Syph. 1886. p. 157.

87. Neumann. Wiener derm. Gesellschaft. 4./XII. 1895. Ref. Arch. für Derm. und Syph. Bd. XXXIV. 1896. p. 277.

88. Neumann. Wien. derm. Gesellschaft. 13./V. 1896. Ref. Arch für Derm. und Syph. Bd. XXXVI. 1896. p. 232.

89. Neumann. Beitrag zur Kenntnis des Pemphigus vegetans. Wien. klin. Wochenschr. Bd. X. 1897. Nr. 8. p. 181.

90. Neumann. Über eine eigentümliche Form von Jodexanthem an der Haut und an der Schleimhaut des Magens. Arch. für Derm. u. Syph. Bd. XLVIII. 1899. p. 323.



91. Neumann. Wiener derm. Gesellschaft. 23./I. 1901. Arch. für Derm. und Syph. Bd. LVI. 1901. p. 425.

92. Oppler. Über Pemphigus vegetans. Inauguraldissert. Breslau. 1892.

93. Ormerod. Brit. Journ. of Derm. Jan. 1903. Zitiert nach Wiegmann.

94. Pernet. 72:th annual meeting of the British Medical association. Juli 1904. Oxford. Ref. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XXXIX. 1904. p. 585.

95. Perrin. Dermite végétante en placards chez des nourissons séborrhéiques. Annales de derm. et de syph. 1900. p. 1055.

96. Philippson und Fileti. Sopra un caso di Pemfigo vegetante di Neumann. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle fasc I. Zit. nach Bernhard (1896 nach Wiegmann).

97. Pini. Ital. Ges. f. Derm. Dez. 1897. Zit. nach Wiegmann.

98. Pini. Bromoderma nodosum fungoides. Arch. für Derm. und Syph. Bd. LII. 1900. p. 163.

99. W. Allen Pusey. Vegetating dermatoses, with report of two cases. Journal of cut. diseases including Syphilis. Bd. XXIV. 1906. p. 555.

100. Ravogli. Pemphigus vegetans. Journal of cut. diseases including Syphilis. Bd. XXIV. 1906. p. 311.

101. Reille (Rille?). Transact. of the Innsbruck med. Society 28. Mai 1901. Zit. nach Winfield.

102. Reitmann. Wien. derm. Gesellschaft. 28./X. und 25./XI. 1908. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLVIII. 1909. p. 23. u. 170.

103. Renault. Société française de derm. et de syph. 10. Dez. 1891. Ref. Annales de derm. et de syph. 1891. p. 1005.

104. Riegel. Über den Pemphigus der Erwachsenen mit Ausschluß des Pemphigus syphiliticus. Wien. med. Wochenschr. 1882. Nr. 7, 8, 9 und 10.

105. Riehl. Zur Kenntnis des Pemphigus. Wiener med. Jahrbücher. 1885. p. 539.

106. Rosenthal. Über Jododerma tuberosum fungoides. Arch. für Derm. und Syph. Bd. LVII. 1901. p. 1.

107. Rosin. Über eine seltene Form des Jodismes. Therapeutische Monatshefte. Bd. X. 1896. p. 173.

108. Sakurane und Shiga. Ein dem Pemphigus vegetans ähnlicher Fall. Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLIX. p. 271.

109. Šamberger. Pemphigus vegetans. Wiener med. Wochenschrift. 1902. Nr. 10 und 11.

110. Šamberger. Verein böhmischer Ärzte in Prag. Ref. Wien. med. Wochenschr. 1902. Nr. 43.

111. Šamberger. Dermatitis framboesiformis. Arch. für Derm. und Syph. Bd. LXXII. 1904. p. 3.

112. Schäffer. Exanthema vegetans ex usu Bromi. Ikonographia dermatologica. Fasc IV.

113. Scherber. Wiener derm. Gesellschaft. 24./X. 1907. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLVII. 1908. p. 402.

114. Schischa. Kongresse zu Graz. Zitiert nach Tommasoli.

115. Selenew. Exsudationen und Keratosen. Dermatologische Zeitschrift. Bd. XII. 1905. p. 569.



116. Serenin. Ein Fall von Syphilis maligna. Med. Obosrenje. 1905. Nr. 19. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLIII. 1906. p. 202.

117. Spiegler. Art. „Pemphigus“ in Mračeks Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. II. p. 1.

118. Stanziale. Contribution à l'étude du pemphigus végétant de Neumann. Annales de derm. et de syph. 1904. p. 15.

119. Szadek. Philadelphia Aper. 1890. A case of etc. Zit. nach Oppler.

120. Tommasoli. Über Condylomatosis pemphigoides maligna (Pemphigus vegetans Neumann). Arch. für Derm. und Syph. Bd. XLIV. 1898. p. 325.

121. Trapesnikow. Pemphigus vegetans jodicus. Therapeutische Blätter. 1893. Nr. 2. Ref. Monatshefte für praktische Derm. Bd. XVI. 1893. p. 587.

122. Ustinow. Moskauer venereolog. dermatologische Gesellsch. 9. Nov. (22. Nov.) 1907. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd XLV. 1907. p. 610.

123. Vaegler. Milit. med. Journal. Febr. 1906. Zitiert nach Tommasoli.

124. Vidal. Société française de derm. et de syph. 10. Dez. 1891. Ref. Annales de derm. et de syphilligraphie. 1891. p. 1005.

125. Vörner. Über wiederauftretenden Herpes zoster, im besonderen über Zoster erythematosus und Zoster vegetans. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 39. p. 1734.

126. Wallhauser. Two cases of rare bromide eruption. Journ. of cut. and genito urinary diseases. Bd. XX. 1902. p. 214.

127. Waelsch. Über einen Bakterienbefund bei Pemphigus vegetans nebst Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. L. 1899. p. 71.

128. Waelsch. Weitere Mitteilungen über einen Bakterienbefund bei Pemphigus vegetans. Arch. für Derm. und Syph. Bd. LII. 1900. p. 367.

129. Weidenfeld. Zur Histologie des Pemphigus vegetans. Arch. für Derm. und Syph. Bd. LXVII. 1903. p. 409,

130. Weidenfeld. Beiträge zur Klinik und Pathogenese des Pemphigus. Frans Deuticke. Wien 1904. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XL. 1905. p. 136.

131. Wende and Degroat. Vegetating dermatitis developing during the course of infantile eczema. Journal of cut. and genito-urinary diseases. Vol. XX. 1902. p. 58.

132. Westberg. Dermatologenkongresse zu Graz 1895. Zitiert nach Wiegmann.

133. Wickham et Hudelo. Un cas rare de dermatite herpétiforme de Duhring; variété pustuleuse et végétante. Société française de derm. et de syph. 10. Dez. 1891. Annales de derm. et de syph. 1891. p. 1005.

134. Wiegmann. Beitrag zur Kenntnis des Pemphigus vegetans. Wiener med. Wochenschr. 1903. Nr. 38—45.

135. Winfield. Pemphigus vegetans: Report of a case with a review of the subject. Journal of cutan. diseases including Syphilis. Bd. XXV. 1907. p. 17 und 71.

136. Young. A case of Pemphigus vegetans. Lancet 1908. 30. Mai.

137. Zeisler. IX. Internationaler Kongreß zu Washington. Sektion für Derm. und Syphilis. Zit. nach Du Mesnil und Marx.



138. Zumbusch. Über zwei Fälle von Pemphigus vegetans mit Entwicklung von Tumoren. Archiv für Derm. und Syphilis Bd. LXXIII. 1905. p. 121.

139. Zumbusch. Wiener derm. Gesellschaft. 10./I. 1906. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLII. 1906. p. 202.

140. Zumbusch. Wiener derm. Gesellschaft. 11./III. 1908. Ref. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. XLVII. 1908. p. 567.

141. Ungenannter Autor in Sajous Satellite 1891. Zit. von Neumann 1897 (89) nach Crocker.

Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. VII ist dem Texte zu entnehmen.

Zur Anatomie der Spätsyphilis des Hodens und des Nebenhodens.

Von

Dr. **Ernst Delbanco** (Hamburg).

(Hiezu Taf. VIII u. IX.)

Über die Beteiligung des Nebenhodens an den syphilitischen Veränderungen äußerte sich in seiner großen Arbeit über die Syphilis J. Neumann[1]) so:

Der Nebenhode erkrankt zumeist bei gummöser Erkrankung des Hodens, es kann jedoch auch der Nebenhode selbständig befallen werden. Dron[2]) hat zuerst die syphilitische Epididymitis genauer beschrieben. In 16 von ihm gesammelten Fällen waren 14 ohne und 2 mit gleichzeitiger Orchitis, in 10 reine Blennorrhagie vorausgegangen, in 6 die Blennorrhagie völlig unbeteiligt bei der Epididymitis. Der Sitz der Affektion ist zumeist der Kopf, seltener der Schweif des Nebenhodens, und sind gewöhnlich beide Nebenhoden ergriffen.

Im Kopf desselben gewahrt man einen runden oder elliptischen, scharf begrenzten harten Knoten in der Größe einer Bohne oder einer Haselnuß. Die Oberfläche ist glatt, bei Druck Schmerz, jedoch keine Erscheinungen von Entzündung vorhanden, der Samenstrang und die Tunica vaginalis sind in der Regel völlig frei. Kocher,[3]) der einen Fall mit gleichzeitiger suppurativer Orchitis, in dem die Kastration vorgenommen wurde, beobachtete, fand im Nebenhoden neben fibröser Induration dieselben derben gelben Knoten wie im Hoden. Eine genaue histologische Untersuchung dieser Produkte ist bis nun nicht vorgenommen

---

[1]) Spezielle Pathol. u. Therapie. 1846. Syphilis.

[2]) Arch. genér. de méd. 1868.

[3]) Handbuch der allgem. und spez. Chirurg. von Pitha u. Billroth. III. 2.



worden, man nimmt im allgemeinen an, daß sie die gleiche Zusammensetzung haben wie die korrespondierenden Produkte des Hodens. Im ganzen ist die selbständige syphilitische Affektion des Nebenhodens selten und wurde in England und Deutschland ihre Existenz angefochten. Sie scheint früher einzutreten als die syphilitische Orchitis, daß sie jedoch, wie Fournier behauptet, eine Erscheinung der sekundären Syphilis sei, bestätigt sich nicht. Sie kommt in der Übergangs- nicht selten in später Tertiärperiode vor.

Einer der neuesten Bearbeitungen der speziellen pathologischen Anatomie des männlichen Geschlechtsapparates (M. Simmonds in Hamburg, in Aschoffs Patholog. Anatomie 1909) entnehme ich den kurzen Satz: Syphilitische Erkrankungen des Nebenhodens sind selten und dann in Form von Gummibildung oder produktiver Entzündung beobachtet worden. Fraglich ist es, ob manche der am Nebenhoden angetroffenen fibrösen Herde syphilitischen Ursprungs sind.

In den Handbüchern der pathologischen Anatomie sind mir genaue histologische Notizen über die Syphilis des Nebenhodens nicht bekannt geworden.

Ed. Kaufmann[1]) sagt bei der gummös-schwieligen Orchitis, daß der Nebenhoden meist noch zu differenzieren ist und gleichfalls schwielig gummös verändert sein kann. „Eine primäre syphilitische Epididymitis sei selten."

Bei dieser Sachlage — die Literatur bis zum heutigen Tage hat mich nicht weiter belehrt — dürfte es geboten sein, das genauere histologische Protokoll eines wegen vermeintlichen Sarkoms exstirpierten Hodenpräparates mitzuteilen. An dem Präparat, an welchem schon bei einer oberflächlichen makroskopischen Betrachtung die Diagnose Spätsyphilis gestellt werden konnte, war mir von vornherein eine Beteiligung des Nebenhodens aufgefallen.

Von dem Kollegen, welcher mir 1900 im März das Präparat zur Begutachtung gebracht hatte, erfuhr ich über den Fall nur wenig anamnestisches.

Den 39jähr. Mann hatte die ziemlich schnell wachsende Geschwulst unter nicht allzu großen Beschwerden zu dem ihm bis dahin fremden Arzt geführt, welcher nach kurzer Beobachtung und ohne die Diagnose einer Syphilis sich nahe zu bringen — dahin weisende anamnestische Fragen waren negativ beantwortet worden — sich für ein Sarkom entschieden und die Operation vorgenommen hatte.

Tuberkulose hatte er mit Sicherheit ausgeschlossen. An dem harten Tumor war es ihm klinisch nicht möglich gewesen, Hoden von Nebenhoden abzugrenzen. Hoden und Nebenhoden bildeten gemeinsam die Ge-

---

[1]) Spez. pathol. Anat. 1901. Reimer Berlin.

schwulst, an deren Oberfläche einzelne kleine Buckel fühlbar waren. Der Tumor war orangengroß. Die Lymphdrüsen der Weiche waren nicht geschwollen und gerade dieses Moment hatte bei einer Sarkomdiagnose eine schnelle Exstirpation befürwortet. Die Wunde schloß sich nicht per primam, sie eiterte und ließ den Kollegen befürchten, daß der Samenstrang doch mit an dem Tumor beteiligt gewesen sei. Eine energische Jod-Quecksilbermedikation, welche nach meinem anatomischen Gutachten sofort eingeleitet wurde, brachte aber eine glatte Reinigung und Heilung der Wunde und so die Bestätigung der anatomischen Diagnose. Über den Patienten, der sich körperlich sehr erholt hatte, erfuhr ich dann nur noch, daß er $1^1/_2$ Jahre später — er war Gastwirt und Trinker — einer schnell verlaufenen kroupösen Pneumonie erlegen war.

Makroskopisch handelte es sich um einen, wie erwähnt, orangengroßen, im ganzen aber mehr eckigen als ovalen bzw. runden Tumor, der sofort imponierte als eine in der Hauptsache diffuse syphilitische Orchitis und Periorchitis gummosa und Periepididymitis gummosa. Von einer beginnenden oder fortschreitenden Schwielenbildung war nichts rechtes zu sehen. Die stark verdickte harte Albuginea zeigte einzelne prominierende Knoten und war in toto mit den anderen Hüllen verwachsen. Der ganze Hoden war an dem Prozeß beteiligt. Auf dem Durchschnitt lag ein homogenes, grau gelbliches Gewebe vor, welches von mehr weich-rötlich elastischer Konsistenz war, und in welchem kleinste bis erbsengroße Gummata in die Augen fielen als trockene verkäste Herde mit unregelmäßigen gezackten Konturen. Miliare verkäste Herde waren auch sichtbar. Nirgends Erweichung. Ein fast bohnengroßes Gumma lag dicht an der unscharfen Grenze von Albuginea und Hoden. Die Samenkanälchen waren an vielen Stellen in dem homogenen Gewebe mit der Lupe sichtbar. Ebenso war die Schwanzpartie des Nebenhodens in den Schnitten durch den Tumor gut abzugrenzen (im Gegensatz zum Hoden), umgeben wieder von der verdickten Albuginea. Der Kopf des Nebenhodens schien aufgegangen zu sein in einen kirschgroßen Tumor. Auf dem Durchschnitt ließ dieser aber doch trotz seines homogenen grauen Aussehens die Nebenhodenkanäle mit der Lupe erkennen, nur war keine scharfe Grenze von der Albuginea zu beobachten und gerade diese Partie erschien mir so bemerkenswert, daß sie eine kurze Publikation rechtfertigt.

Der Samenstrang mit seinen Hüllen und großen Gefäßen war makroskopisch nicht verändert. Die beiden angefügten Tafeln geben vom Hoden und Nebenhoden die Veränderungen wieder, auf welche in den histologischen Präparaten das Interesse vor allem gerichtet wird.

In den Schnitten, welche durch Orchitis und Periorchitis gelegt sind, sind drei Schichten zu unterscheiden. 1. eine bindegewebige, reichlich Gefäße und Nerven führende Partie, nach außen gelagert. In dieser eine nach innen an Mächtigkeit zunehmende entzündliche Infiltration. Da, wo sie weniger dicht



ist, ist ihre ausgesprochene perivaskuläre Lagerung zu betonen und in dieser perivaskulären entzündlichen Zellansammlung sind es umschriebene rundliche Haufen, welche oft auch ohne eine völlige Einscheidung der kleinen Gefäße nur an einer Stelle des adventitiellen Raumes sich zeigen und im Ensemble ohne weiteres als miliare Gummata zu bezeichnen sind. Die Präparate mit Elaktikafärbung geben solche Beziehung besonders charakteristisch. In der Peripherie starke Stauung der Lymphbahnen, die als helle weite Lücken kenntlich sind. An der Grenze vom Hodenparenchym ein im Längedurchmesser $^1/_2$ *cm* messendes Gumma, in dem Zentrum die abgestorbene homogene Partie, auf der Zeichnung als helle Partie erscheinend; ihre Umrisse sind unregelmäßig, eingerahmt von einer kleinzelligen Infiltration, welche nach außen von einem viel dichteren Kranz von Plasmazellen abgelöst wird, an welchen sich das bindegewebige Stroma anschließt mit längsgerichteten Ansammlungen entzündlicher Zellen. Die Elastikafärbung zeigt in dem nekrotischen Zentrum Reste von Elastin, zeigt in dem dichten Zellkranz einige Ringe von Elastin als die Überbleibsel der durchwucherten Gefäße, als die Stigmata, aus welchen wir so oft allein schon die Natur des syphilitischen Granulationsgewebes erraten können.

Die jetzt folgende Schicht der Hodenparenchym zeigt schon bei schwacher Vergrößerung den Unterschied der zweiten von der dritten Schicht in einem Unkenntlichwerden, Verwaschenwerden der Hodenkanälchen, der Tubuli contorti, welche in der 3. Schicht wieder deutlich und kräftig sichtbar sind. Alle Elemente, selbst die Elastika der Tubuli contorti, sind undeutlich geworden. Zwischen den Kanälchen eine wechselnd dichte zellige Infiltration, vereinzelt wieder als miliare Gummata an den kleinen Gefäßen und den Tubuli contorti gelagert. Die von entzündlichen Zellen eingescheideten Gefäße sind über das ganze Stroma verteilt und fallen als kräftigere Linien beim Durchwuchern der Schnitte überall in die Augen.

In der verwaschenen, dem Gumma benachbarten Partie sind in Abstufungen (Fig. 2*a*) tiefgreifende Störungen, welche die Tubuli contorti betroffen haben. Von den Wandschichten sind es nur die elastischen Lamellen, welche Widerstand ge-

leistet haben. Die schwache, aber immerhin deutliche Elastinfärbung verrät die Lage der einzelnen Querschnitte der gewundenen Kanäle.

Dem Elastinring mit den konzentrisch eingelagerten platten Kernen sitzt bei den meistgeschädigten Kanälchen nach innen eine gequollene hyalin aussehende Schicht auf, welcher nach dem Innern der Kanäle zu und dieses ausfüllend inmitten eines zerfallenden gequollenen Protoplasma ovale Kerne folgen. (Fig. 2*a*.)

Mit fast scharfer Grenze gelangen wir in die dritte Schicht, welche sich durch eine distinkte Färbung auszeichnet und die wohlerhaltenen, wenn auch angegriffenen Tubuli contorti zeigt mit den starken Ansammlungen entzündlicher Zellen um sie herum. In den Kanälen gewahren wir nur die leicht gequollenen Mutterzellen bzw. Spermatozyten, während die Samenzellen bzw. die Spermatiden nicht zu eruieren sind. Aber an den Mutterzellen ist von der bekannten feineren Differenzierung nichts zu sehen. Nirgends sind die sog. Zwischenzellen im Hodenstroma zu finden. Zu notieren ist noch die Existenz reichlicher Mastzellen. Die starke syphilitische Infiltration nimmt immer mehr ab, je mehr wir uns den geraden Kanälchen und dem Rete testis nähern. Diese Partien sind auf der Tafel nicht mehr gezeichnet. Die tubuli recti sind kräftig in ihrer Zellschicht tingiert. An entzündlicher Infiltration fehlt es auch hier nicht.

Die geschilderten und in Tafel VIII zum Ausdruck gebrachten Verhältnisse kehren im wesentlichen in allen Schnitten durch das Hodenpräparat wieder. Vorurteilsfrei betrachtet sind die äußeren die Albuginea einbegreifenden Schichten die stärkst an dem Prozesse beteiligten, so daß es den Eindruck gewinnt, als ob das Hodenparenchym von der primären Periorchitis aus sekundär befallen worden ist. Übersichtlicher kehrt solches noch bei dem Nebenhoden wieder.

Bevor wir aber zur Schilderung der in Tafel IX veranschaulichten Verhältnisse übergehen, sei noch aufmerksam gemacht auf das eigenartige Verwaschensein der auf Tafel VIII als Schicht II bezeichneten Partie.



Als wir vor nunmehr 11 Jahren das Präparat studierten, war es ein eigenartiger Zufall, daß ein kleiner inhaltsreicher Aufsatz[1]) von Audry gerade von uns übersetzt wurde, um in den Monatsheften für praktische Dermatologie zu erscheinen, betitelt: Über einige Einzelheiten der Struktur des syphilitischen Hodens. Audry hatte nach dem Versagen einer spezifischen Kur unter Zustimmung des Patienten mit der Diagnose einer Spätsyphilis die Kastration vorgenommen. „Es fanden sich wie gewöhnlich die Verdickung der Albuginea, die intertubuläre Sklerose, die zylindrische Metaplasie der Samenkanälchen, die Veränderung der Blutgefäße etc. etc., alles Veränderungen, welche gut gekannt sind, und welche man in einer meiner beigefügten Figuren 1) abgebildet sieht. Auf drei Punkte muß ich jedoch zurückkommen, welche meines Erachtens eine besondere Aufmerksamkeit erheischen.

1. Gumma und Nekrose.

Bei keinem Material vermag man sich so sehr Rechenschaft zu geben über den Mißbrauch, welcher mit dem Worte „Gumma" getrieben wird. Nur mit Mühe habe ich in meinen Schnitten eine sehr kleine Zahl von wahren Gummata gefunden, d. h. von mehr oder minder runden Flächen, welche von in Degeneration befindlichen Zellen eingenommen und von fibrösem Gewebe mehr oder minder eingekapselt werden.

Es ist auf der anderen Seite leicht, die Anwesenheit von ausgedehnten Flächen einer ischämischen und aseptischen Nekrose zu konstatieren, welche tatsächlich nichts gemein mit einem Gumma (in unserem Sinne) haben. In dieser Beziehung hat unseres Erachtens Unna völlig recht. Diese nekrotischen Bezirke sind keineswegs begrenzt; sie werden dargestellt durch den totalen, fast gradlinig abschneidenden Untergang aller Elemente, welche zu dem betreffenden Gewebe, so lange es lebte, gehörten. Man sieht die Kontinuität der Bindegewebsfasern unterbrochen an der Grenze des lebenden und des toten Gewebes. Über die Randzone dringen spärliche Lymphozyten ein;

[1]) Monatsh. f. prakt. Dermat. Juni 1900.

nur eine einförmige, amorphe und körnige Masse finden wir da. Diese ausgedehnten Bezirke sind weder eingesäumt noch rund; sie stellen einfach Regionen dar, welche in die aseptische Nekrose plötzlich einbezogen sind infolge einer fortschreitenden, absoluten und passiven Anämie. Es ist leicht, ihre Pathogenese zu entwickeln. An erster Stelle erinnere man sich der Intensität und weiten Verbreitung der Endarteriitis in der ganzen Ausdehnung des Organes, welches eine Hemmung bzw. eine Abstellung der gesamten Zirkulation zur Folge hat. An zweiter Stelle: wer Gelegenheit gehabt hat, einige Hodentumoren zu untersuchen, weiß, wie oft spontane und zur Degeneration führende Nekrosen da vorkommen und zwar bei allen Arten von Neubildung. Diese Nekrosen sind einmal die Folgen des Druckes, welcher die Albuginea ausübt, andererseits die Folgen einer Abknickung der Gefäße im Bereich der Neubildung."

2. „Was wird aus den edlen Elementen des Hodens, was wird aus den Zellen der Samenkanälchen."

Die Antwort, welche Audry hier erteilt, wollen wir zusammenfassend so geben. Zwischen Bälkchen, die von Osmium getrennt sind und die Audry für die Reste der Samenkanälchen hält, finden sich große, kugelige, zart umränderte Zellen mit einem fein gekörnten, hellen Inhalt und einem anscheinend schrumpfenden Kern. „Bisweilen sind die großen Maschen angefüllt von einer kolloiden Masse, welche Röhrenform hat." In diesem Gebilde erblickt Audry die degenerierenden Zellen der Samenkanälchen. Den ganzen Vorgang hält er für eine degenerative Atrophie, die unabhängig von der eigentlichen Syphilis sich abspielt und eine parasyphilitische Veränderung im Verlauf einer Syphilis darstellt.

In unserem Fall haben wir die besprochene Verschleierung der Gewebe vielleicht als Übergang zu den schweren Veränderungen in den Präparaten Audrys zu betrachten und den in Fig. 3 gegebenen Untergang der Epithelien als Überleitung zu den kugeligen Zellen mit dem atrophischen Kern bzw. den kolloiden Massen. Das uns vorliegende Präparat war



auch nicht in dem Stadium der vorgeschrittenen fibrösen Entartung, welche Audrys Präparat aufweist. Ob Audrys Erklärung für die seltsame Erscheinung ausreicht, welche in den Handbüchern der pathologischen Histologie nicht erwähnt ist, vermag erst ein größeres Material zu entscheiden.

Tafel IX. Die durch den Kopf der Nebenhoden gelegten Schnitte zeigen die buckelförmige Verdickung der Albuginea die völlige Umscheidung des Nebenhodens von dem syphilitischen Granulationsgewebe. Während an drei Seiten die Abgrenzung des Nebenhodens eine scharfe ist, ist an der der buckelförmigen Infiltration der Albuginea gegenüberliegenden Seite durch die einstrahlenden Züge der Granulationszellen und hier auch von noch zartem fibrösem Gewebe die Grenze unscharf geworden, verloren gegangen. Das ganze Bild als solches verrät wieder die sekundäre Beteiligung des Nebenhodens, die primäre Erkrankung der Hüllen. Finger hatte völlig recht, als er den Autor dieser Arbeit nach der Demonstration der Präparate auf der Meraner Ärzte- und Naturforscherversammlung veranlaßte, noch einmal zu betonen, daß der Nebenhoden auch in diesem Fall durch fortgeleitete Entzündung an den spätsyphilitischen Prozessen beteiligt worden wäre.

Um mit dem Nebenhoden zu beginnen, so sind die Coni vasculosi völlig erhalten, das schöne Zylinderepithel, welches durch die vielleicht etwas späte Fixation des Präparates nicht mehr den Flimmerbesatz trägt, an dessen Stelle aber einen hyalinen, das Eosin gut annehmenden Saum zeigt. Zwischen den Coni vasculosi eine stellenweise sehr dichte Infiltration, die in kleinen Granulationszellen und jungen Bindegewebszellen sich darstellt und deren Anordnung aus der Zeichnung erhellt. An einzelnen Stellen wieder sehr dichte und perivaskulär gelagerte Zellgruppen.

Die Durchwucherung der kleinen Venen wird wieder durch die Elastikafärbung erkannt. Das gute Erhaltensein der Coni vasculosi im Nebenhodenkopf, die schnell abnehmende Infiltration der (nicht zur Abbildung gelangten) Partieen des Nebenhodenschwanzes, das Intaktbleiben des Samenstranges beweisen indirekt das sekundäre Ergriffenwerden des Nebenhodenkopfes.

Ein weiterer Beweis hierfür bildet die sehr starke Beteiligung der Hüllen.

Ein mächtiges syphilitisches Infiltrat mit stellenweise sich abschwächender Tingibilität, typischen Gummata, Venendurchwucherungen, perivaskulären Infiltrationen, gruppierten Zellkomplexen. Nerven, gestaute Lymphbahnen, verdickte Arterien sind an den von der Infiltration verschonten Partien zu sehen.

In vereinzelten Schnitten durch diese gummöse Albaginen sind bisweilen sogar gruppiert auftretende echte Langhanssche Riesenzellen zu sehen. Als Fremdkörperriesenzellen sind sie nicht zu deuten, da die Immersionseinstellung keinerlei Einschlüsse oder in Frage kommende Gewebereste in ihnen oder an ihnen offenbart. Die periphere Kernanordnung würde nichts entscheidendes gegen einen Charakter als Fremdkörperriesenzellen beweisen. Die Möglichkeit, daß eine Mischinfektion in Frage komme, ist aber strikte abzulehnen. Abgesehen von dem negativen Ansfall der Tuberkelbazillendärbung ist in den ganzen Schnitten nichts von einer tuberkulösen Gewebsstruktur zu erkennen. Und wenn auch die zunehmende Erkenntnis längst gelehrt hat, daß Tuberkulose nicht auszuschließen ist, wo spezifisch tuberkulöse Gewebsbilder fehlen, daß einem noch so einfach gebauten Granulationsgewebe Tuberkulose zu grunde liegen kann, so muß andererseits scharf hervorgehoben werden, daß in unserem Falle alle Charakteristika eines gummös syphilitischen Granulationsgewebes vorliegen mit typischen Gummate usw.

Daß ein solches typische Langhanssche Zellen einschließen kann, ist längst bekannt. Überdies sind das Abschneiden der Entzündung mit dem Samenstrang und die radikale Ausheilung der Patienten unter einer spezifischen Kur weitere Stützen für die zweifellose, streng spezifisch-syphilitische Erkrankung von Hoden und Nebenhoden in unserem Fall. Der Vollständigkeit halber muß ich allerdings erwähnen, daß v. Baumgarten bei der Hodensyphilis — Simmonds hebt es eigens wieder hervor — Langhanssche Riesenzellen stets vermißt hat. A priore ist es aber nicht einzusehen, warum das syphilitische Granulationsgewebe des Hodens und seiner Hüllen diese Ausnahme nicht zulassen soll.

Nach Abschluß voranstehender Untersuchung hatte ich mich an Prof. Audry gewandt mit der Bitte, mir über die mikroskopischen Ergebnisse des Nebenhodens in seinem Fall und gleichzeitig über seine Erfahrungen bezüglich der spätsyphilitischen Erkrankung des Nebenhodens Bericht zu geben.

In freundlichster Weise wurde meine Bitte erfüllt. Unter dem 28. April 1900 schrieb mir Audry aus Toulouse, daß die histologische Untersuchung des Nebenhodens keine lécons spéciales ergeben habe. Außer einer Atrophie fand sich nichts. „En général, dans la syphilis tertiaire du testicule, l'épididyme est sain; d'autres fois, il est seul malade; épididymite tertiaire; d'autres fois, il est atteint en même temps que le testicule, mais à ma connaissance, c'est l'exception." Audry schloß seinen Brief mit der Bemerkung, daß seines Wissens eine mikroskopische Studie über die Syphilis des Nebenhodens nicht vorliegt.

Gleichzeitig gesandtes Material nebst Schnitten seines Falles ließen auch die von Audry bei den tertiär syphilitischen Hoden beobachteten eigenartigen Verhältnisse sehen. Der mich besonders fesselnde Nebenhoden zeigte das Zylinderepithel der Coni vasculosi wunderbar erhalten; eine ganz geringe keine Spur eines spezifischen Charakters tragende zellige Infiltration lag zwischen den Kanälen.

Die von den Hüllen auf den Kopf des Nebenhodens in unserem Fall fortgeleitete syphilitische Entzündung bildet eine große Ausnahme. Alle Fortschritte, welche die Erforschung der Syphilis in dem letzten Jahrzehnt gemacht hat, lösen wie so manches Problem auch die Tatsache vor der Hand nicht, warum Epididymis und Vas deferens bei der Spätsyphilis neben den außerordentlich schweren Veränderungen des Hodengewebes „immun" bleiben.

Die Arbeit war schon dem Druck übergeben, als die klärende und lehrreiche Arbeit von Simmonds über die Fibrosis testis erschien. Simmonds (Virch. Arch. Bd. CCI) bevorzugt diesen Ausdruck vor einer „intertitiellen Orchitis", „fibrösen Orchitis" u. a. In welchem Umfang, wann und weshalb für die Fibrosis testis die Syphilis ätiologisch anzuschuldigen ist, geht aus der Arbeit hervor. Vor allem aber sei hier auf die von Simmonds eingehend geschilderten feineren Veränderungen der Samenkanälchen verwiesen.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. VIII u. IX.

Die Erklärung geht im wesentlichen aus dem Texte hervor.

Fig. 1. Hodensyphilis. Nach rechts die infiltrierte Albuginea etc. mit großem Gumma. Daranstoßend die verwaschene Hodenschicht mit untergehenden Hodenkanälen, nach links die stärker gefärbte, spezifisch infiltrierte Hodenpartie.

Fig. 2a, Fig. 2b. Geschädigte tubuli contorti des Hodens.

Fig. 3. Albuginea u. a. des Nebenhodens stark aufgetrieben durch syphilitisches Granulationsgewebe. Dicht am Nebenhoden Gummi. Nebenhodenkopf selbst sekundär infiltriert.



Rapport d'ensemble sur les travaux de la Mission dano-française d'étude de la Lèpre aux Antilles danoises 1909.

Par le
Professeur **Ehlers,**
directeur de la policlinique dermatol. de l'hôpital du Royaume à Copenhague.
Dr. **Bourret.** Dr. **With.**

Les recherches de la mission ont porté principalement sur le mode de transmission de la lèpre et le diagnostic bactériologique de cette maladie.

I. Recherches sur la transmission.

Notre attention avait été attirée sur le rôle possible des arthropodes piqueurs et suceurs de sang par les faits épidémiologiques qui montrent que la lèpre débute le plus souvent aux parties découvertes (face et mains ou pieds nus). Elle avait été fixée plus spécialement sur les parasites sédentaires des habitations tels que les punaises, puces et poux, en raison du caractère fréquemment familial et pseudo-héréditaire de la contagion.

Les travaux de nombreux auteurs avaient de plus démontré le rôle des arthropodes dans la transmission des maladies infectieuses et lancé l'hypothèse de leur action dans la propagation de la lèpre.

Dans le compte-rendu de la deuxième conférence contre la lèpre tenue à Bergen (Norvège) en août 1909 nous avons resumé la bibliographie entière de cette question jusqu'à présent. Aussi bornons nous à renvoyer le lecteur à ce document.[1])

[1]) Mitteil. u. Verhandl. d. II. internat. Leprakonferenz. Leipzig 1910, vol. III., p. 25.



L'expédition dano-française aux Antilles danoises sous la très gracieuse protection de S. M. la reine de Danemark se composait de deux membres danois, du chef le prof. Ehlers et de Mr. With, docteur-ès-zoologie, et de deux membres français le docteur Bourret, médecin major de IIe cl. des troupes coloniales, actuellement chef du laboratoire de bactériologie à St. Louis (Sénegal), désigné par l'institut Pasteur de Paris, et le dr. Felix Verdier, actuellement médecin du gouvernement français à Casablanca (Maroc), lequel avec le consentement du chef prit part à l'expédition, délégué par le ministère des colonies.

Tous le frais de participation de ce dernier confrère furent payés par les autorités françaises, tandis que les autres frais de l'expédition en totalité furent mis à notre disposition par l'ingenieur danois, qui habite Paris, Mr. Meyer Davidsen.

La compagnie danoise de navigation „Est-Asiatique" nous a montré la très grande bienveillance de nous accorder passage gratuit et transport de tout notre matériel et de nos bagages aller et retour pour tous les membres de l'expédition.

La fondation de Carlsberg, qui est sous la direction de l'académie danoise des sciences, accorda à Mr. With un nouveau microscope à dissection. L'institut Pasteur à Paris nous a prêté les grands instruments de laboratoire indispensables pour nos études, tels que thermostate, autoclave et microtome Minot.

Le gouverneur des Antilles danoises Mr. Limpricht a montré à l'expédition la plus haute courtoisie en mettant à notre disposition la grande salle de la ci-devant cour d'appel des Antilles, située dans le palais du gouvernement même, de sorte que l'expédition obtint là un laboratoire très vaste, très aëré, très bien éclairé, qui nous permit de travailler sans gêne en règle pendant 8 heures par jour malgré les grandes chaleurs tropicales.

Nous avons passé les mois de décembre 1908 et de janvier 1909 à Paris — selon le désir exprimé par M. Roux, directeur de l'institut Pasteur à Paris, où nous avons travaillé dans le service de Mr. Metchnikoff au laboratoire du dr. Mar-



choux occupés d'une série d'expériences préliminaires, qui consistaient à faire mordre des lépreux par des punaises. L'hôpital Pasteur (service du dr. Martin) et l'hôpital St. Louis (services des drs. de Beurmann, Thibierge et Brocq) mettaient quelques malades de ce genre à notre disposition.

Au milieu de février tous les membres de l'expédition se sont embarqués à Londres sur le bateau „Ste Croix" de la compagnie „Est-Asiatique", qui ancra à Ste Croix le 1er mars. Peu de jours après notre laboratoire était ouvert à Christiansted en plein fonctionnement et le travail continuait jusqu'à notre retour au milieu de mai par le bateau „St. Jean" de la même compagnie. Après notre retour en Europe notre très-devoué collaborateur Bourret a continué — sous les yeux du dr. Marchoux à qui nous exprimons toute notre reconnaissance — à l'institut Pasteur à Paris, les travaux de laboratoire, qui restaient à faire.

Technique.

La transmission directe par les arthropodes piqueurs à l'aide de la trompe souillée était peu vraisemblable pour la lèpre. De plus ce mode transmission ne peut être étudié que par la méthode expérimentale impossible à employer ici, puisque nous ne connaissons encore aucun animal réceptif à la lèpre. Seule la transmission indirecte par l'inoculation d'un virus ayant séjourné quelque temps dans l'organisme de l'arthropode et s'y étant développé, devait nous occuper, d'autant que ce mode de propagation est susceptible d'être étudié par la méthode des observations microscopiques.

Il s'agissait de voir: 1° si l'insecte piquant ces lépreux, dans les conditions les plus favorables, pouvait ingérer des bacilles.

2° ce que devenaient ces bacilles; s'ils étaient éliminés plus au moins rapidement avec les excréments ou s'ils cultivaient dans l'organisme.

Cette deuxième recherche devait à notre sens être effectuée même si l'examen du contenu stomacal immédiatement après la piqûre était resté généralement négatif, pour le cas où l'arthropode n'aurait ingéré que quelques éléments bacillaires



susceptibles de passer inaperçus à l'examen direct et capables néanmoins de cultiver en lui.

Pour résoudre ces questions nous avions à notre disposition deux procédés: 1° celui de l'examen du contenu du tube digestif sur frottis obtenus par dissection, suivant diverses techniques, du tractus gastro-intestinal ou plus simplement par expression des deux parties de l'animal coupé transversalement en deux in toto. — 2° celui de l'examen de l'insecte entier sur coupes en séries.

Nous avons employé surtout le premier procédé par les examens pratiqués peu de temps après la piqûre et le second, par ceux effectués après plusieurs jours, de façon à être sûrs de ne laisser inaperçue aucune localisation qui eût pu se produire des bacilles ingérés ou néoformés. Nous avons fait piquer nos insectes, à defaut de malades fébricitants qui eussent pu avoir des bacilles en quantité suffisante dans le torrent circulatoire, sur des lépreuses de date relativement récente, en évolution progressive et dans lesquels l'examen d'un frottis fait avec le liquide sanguinolent issu par la piqûre d'une aiguille nous avait au préalable montré l'existence de nombreux bacilles.

Les dissections ont été faits le plus souvent avec les modifications nécessaires par les différences anatomiques, chez les différentes espèces, suivant le procédé dont s'est servi Patton pour l'étude de la transmission du Kala-Azar par les punaises. Les dissections sur les punaises ont été pratiquées à l'aide d'un procédé, qui nous avait été indiqué par M. Marchoux, de l'institut Pasteur de Paris et consistant à sectionner la zône marginale du revêtement chitineux de l'abdomen avec un fin ciseau courbe, soulever puis détacher un des deux volets ainsi formés en maintenant l'autre fixé sur le verre de montre avec une aiguille à dissocier, puis se défaire de ce dernier volet chitineux. On met de cette façon à nu tous les organes abdominaux, puis en s'aidant de deux aiguilles, l'une fixant la tête, l'autre exerçant des tractions sur le tube digestif on obtient celui-ci à découvert et en entier. — Nous avons aussi utilisé mais moins souvent, un autre procédé, qui nous avait encore été indiqué par M. Marchoux et consistant à aspirer, avec une pipette effilée, le contenu stomacal de la punaise maintenu

dans un double de papier parcheminé dans l'ouverture des mors d'une pince fenêtrée. Plus rarement encore, nous avons simplement, comme le préconise Mühling,[1]) sectionné transversalement le corps de l'animal et exprimé les deux moitiés sur une lame porte-objet dans une goutte d'eau physiologique.

En ce qui concerne les arthropodes coupés et examinés en série, ils étaient mis encore vivants dans le fixateur, qui a été le liquide de Perenyi, l'eau bouillante, l'alcool bouillant ou une solution de deux parties de formol à une partie de sublimé dont la formule avait été donné à l'un de nous par M. Stamm, agrégé au laboratoire d'histol.-zool. de Copenhague. — Ces trois derniers fixateurs, recommandés par M. Stamm, nous ont donné les meilleurs résultats.[2]) Les animaux étaient ensuite déshydratés par passage dans la série des alcools, mis dans le xylol, le xylol-paraffine et enfin inclus dans la paraffine. Nous en avons coupé et examiné une partie à St. Croix; les autres ont été rapporté inclus à Paris et examinés par M. Bourret à l'institut Pasteur.

La coloration des frottis et de la plupart des coupes a été faite par le procédé de Ziehl-Neelsen, modifié par Kühne, avec décoloration par le chlorhydrate d'aniline et l'alcool et coloration du fond au bleu de méthylène. Nous avons quelquefois employé, mais sans grand avantage, des procédés moins simples, tels que la coloration des bacilles au Ziehl. Après mordançage par immersion dans le Flemming et coloration du fond au picroindigo-carmin, ou encore la coloration des noyaux à l'hématéine, des bacilles au Ziehl et du protoplasma à l'orange.

Résultats.

Nous rapportons ci-dessous les resultats, que nous avons obtenus dans les différentes espèces dont nous nous sommes occupés et les particularités soit de technique, soit d'observation que nous avons cru utiles de relever à propos de chacune d'elles.

---

[1]) Mühling: Die Übertragung von Krankheitserregern durch Wanze und Blutegel. Thèse de Königsberg 1899.

[2]) Stamm: Om Munddelenes Befœstelse til det ydre Skelet hos Leddyrene. 1904. Kgl. danske Vid. Selsk. Skrifter, 7 R. Naturvidensk. Afhdl. I, 2. p. 185.



a) Punaises. Cimex lectularius. — Acanthia lectul. (L.)

Il nous a été facile d'élever des punaises en captivité et de les garder longtemps. Il suffit de les mettre dans des tubes ou des bocaux de verre, avec quelques bouts de bois ou de liège, pour les conserver et les voir se reproduire. Nous en avons profité pour employer dans nos expériences des punaises d'âge très varié, depuis un jour jusqu'à plusieurs mois, pour le cas où des conditions d'âge eussent été nécessaires pour le développement du bacille dans l'insecte.

Nous avons examiné le contenu stomacal de 53 punaises à un intervalle après la piqûre variant de quelques minutes à 5 jours. Nous en avons coupé en série et examiné coupe par coupe 18 qui avaient été tuées et fixées de quelques minutes à 34 jours après la piqûre. Dans aucune de nos préparations, nous n'avons rencontré de bacilles de Hansen indiscutables; trois fois nous avons trouvé dans des cellules ou libres et toujours en très petite quantité, des formes bacillaires colorées en rouge sombre sur la nature desquelles nous ne pouvons nous prononcer.

Nos résultats sont résumés dans le tableau suivant:

Intervalle entre la piqûre et la fixation	Contenu stomacal en frottis				Coupes en série			
	Nombre de punaises examinées	Résultats			Nombre de punaises examinées	Résultats		
		positifs	négatifs	douteux		positifs	négatifs	douteux
0 à 15 min.	19	Néant	19	Néant	7	Néant	7	Néant
15' à 1 heure	10	„	10	„	—	—	—	—
1 h. à 6 h.	18	„	16	2	—	—	—	—
6 h. à 24 h.	3	„	3	Néant	2	—	2	„
1 jour à 5 j.	3	„	3	„	2	„	2	„
5 à 10 jours	—	—	—	—	2	„	2	„
10 à 20 jours	—	—	—	—	4	„	3	1 [1])
20 à 34 j. incl.	—	—	—	—	1	„	1	Néant
Totaux . .	53	0	51	2	18	0	17	1

[1]) Cette punaise, qui avait sucé 13 jours auparavant sur un léprome a été tuée immédiatement après une 2e piqûre infectante.



b) Puces. — Pulex irritans. L.

Nous n'avons pu conserver vivantes des puces que peu de jours, 3 au plus, malgré tous les essais tentés pour les elever. Nous n'avons donc employé que des puces capturées dont nous ignorions l'âge. Toutes provenaient de la Léproserie de Richmond.

Une autre difficulté qui s'est présentée avec les puces a été de les faire piquer sans les laisser échapper, de plus l'opacité de leurs téguments ne nous permettait pas de voir si elles avaient ou non sucé. C'est ainsi que nous avons disséqué ou coupé un certain nombre de puces dont le tube digestif était vide de sang bien que l'examen eût lieu très peu de temps après la piqûre supposée. Abstraction faite de ces spécimens, nous avons examiné 31 puces, dont 21 par étolement du contenu stomacal et 10 par coupes en séries.

Nous avons trouvé des bacilles acido-résistants une fois sur un frottis fait avec le contenu stomacal prélevé par dissections immédiatement après la piqûre. Ces bacilles au nombre de trois, dont deux fortement granuleux, étaient contenus dans un leucocyte polynucléaire.

Les résultats de nos examens sont relatés dans le tableau ci-dessous.

Intervalle entre la piqûre et la fixation	Contenu stomacal en frottis				Coupes en série			
	Nombre de puces examinées	Résultats			Nombre de puces examinées	Résultats		
		positifs	négatifs	douteux		positifs	négatifs	douteux
0 à 15 min.	4	1	3	Néant	4	Néant	4	Néant
15 m. à 6 h.	12	Néant	12	„	2	„	2	„
6 h. à 24 h.	4	„	4	„	—	„	—	„
1 à 8 jour incl.	1	„	1	„	4	„	2	„
Totaux . .	21	1	19	0	10	0	10	0

c) Poux. — Pediculus capitis. Deg.

Nous avons pratiqué nos observations sur des poux de tête parcequ'il ne nous a pas été possible de nous procurer des poux de corps. Nous avons éprouvé avec ces poux des difficultés plus grandes encore qu'avec les puces; nous les avons gardés vivants encore moins longtemps, malgré de nombreux essais de culture à des temperatures diverses et sur des matériaux variés. La durée maxima de vie en captivité que nous ayons pu obtenir chez ces insectes a été de deux jours; d'autrepart, dans ces mêmes conditions de captivité, il nous a été vraiment difficile d'obtenir qu'ils piquassent les régions dépourvues de poils où se trouvaient les lépromes. Nous avons donc laissé de côté un assez grand nombre de poux, qui après avoir été mis à piquer ne présentaient, à l'examen à la loupe ou au microscope binoculaire, aucune apparence de s'être gorgés de sang. Nous ne nous occuperons que de ceux qui ont, après la piqûre, paru contenir une masse liquide rouge, certainement sanguine. Encore s'en faut-il que, à l'examen microscopique des frottis, nous ayons retrouvé, chez tous les poux de cette catégorie, les éléments figurés du sang. Souvent ces élements étaient déjà méconnaissables chez des exemplaires tués moins d'un quart d'heure après la piqûre et en tous cas nous n'avons jamais constaté leur présence après 4 heures. Il semble que l'hémolyse se fasse très rapidement au passage dans les prémières parties du tube digestif et que, lorsque des globules rouges ont échappé à cette action due vraisemblablement à la secrétion salivaire, ils puissent subsister dans l'estomac encore quelque temps; l'action des autres sucs digestifs étant plus lente.

Dans aucun des spécimens que nous avons écartés, parce que nous ne croyons pas qu'ils aient piqué, nous n'avons rencontré de bacilles lépreux.

Des 20 que nous avons retenus, un seul, examiné par la méthode de l'étalement du tube digestif disséqué, nous a montré trois ou quatre bacilles acido-résistants isolés et extracellulaires mais non caractéristiques. Il s'agit d'un pou ayant piqué depuis quatre heures et demie.



Voici comment se classent nos résultats:

Intervalle entre la piqûre et la fixation	Contenu stomacal en frottis				Coupes en serie			
	Nombre de poux examinés	Résultats			Nombre de poux examinés	Résultats		
		positifs	négatifs	douteux		positifs	négatifs	douteux
0 à 15'	4	Néant	4	Néant	1	Néant	1	Néant
15' à 1 h.	2	„	2	„	—	—	—	—
1 h. à 6 h.	7	„	6	1	2	—	2	—
6 h. à 24 h.	3	„	3	Néant	—	—	—	—
29 heures	—	—	—	—	1	—	1	—
Totaux . .	16	0	14	1	4	0	4	0

d) Moustiques. — Stegomyia fasciata.

Le temps nous a manqué pour faire sur les moustiques de nombreuses observations. Nous nous sommes servis du **Stegomya fasciata** parce qu'il est un moustique domestique et qu'il est très commun à Christiansted. Douze stegomyas ont été examinés après piqûre non douteuse. Un seul a été trouvé contenir des bacilles de Hansen. Il s'agit d'un stegomya élevé au laboratoire et qui a fait sur un léprome son premier repas de sang; il a été disséqué immédiatement après la piqûre et nous avons trouvé, dans le contenu de son estomac étalé en frottis, un globus renfermant quelques bacilles, à l'intérieur d'un leucocyte mononucléaire, et, en dehors des cellules un petit amas bacillaire ainsi que quelques éléments isolés. La plupart de ces bacilles, d'aspect et de coloration caractéristiques, étaient granuleux.

Le tableau ci-dessous résume nos observations.

Intervalle entre la piqûre et la fixation	Contenu stomacal en frottis				Coupes en série			
	Nombre de stegomyas examinés	Résultats			Nombre de stegomyas examinés	Résultats		
		positifs	négatifs	douteux		positifs	négatifs	douteux
0 à 15'	5	1	4	Néant	—	—	—	—
5 h.	—	—	—	—	1	Néant	1	Néant
6 h.	—	—	—	—	2	"	2	"
2 jours	2	—	2	—	2	"	2	"
Totaux . .	7	1	6	0	5	0	5	0

e) Argas. — Argas persicus Var. miniatus. Neumann.

Nous avons aussi fait piquer et sucer sur des lépromes deux Argas, qui avaient été apportés de Paris et étaient à jeun depuis plusieurs mois. Ils ont été tués, l'un immédiatement, l'autre, deux jours après la piqûre, fixés, inclus et coupés. Nous n'avons rencontré des bacilles dans aucun des deux. Il nous a été impossible de trouver à St. Croix des Argas pour continuer ces expériences.

En examinant l'ensemble de nos observations, on pourrait s'étonner d'y trouver aussi peu de résultats positifs. Tous nos animaux en effet ont piqué sur des nodules qu'un examen microscopique antérieur nous avait montré riche ou assez riche en bacilles, contenant en tous cas plusieurs globi par frottis. Dans ces conditions, comment expliquer que le sang contenu dans l'estomac des arthropodes qui viennent à peine de piquer et pour lesquels on ne peut mettre en cause la digestion, ne se montrent que si exceptionnellement contenir des bacilles lépreux. C'est probablement que les insectes piqueurs vont puiser directement dans les vaisseaux et qu'ils n'en retirent

que les bacilles qui y sont contenus, leur trompe traversant le plus généralement les tissus infiltrés à la manière d'une aiguille.

f) Examen microscopique de lépromes.

Cet échec dans nos essais avec les arthropodes piqueurs nous a amenés à rechercher si, dans l'examen histo-bactériologique de lépromes jeunes, nous ne trouverions pas quelque argument pour une autre hypothèse, par exemple celle de la véhiculation du bacille par les Demodex folliculorum émise par M. Borrel.[1]) Nous avons étudié à ce point de vue sept lépromes provenant de différentes parties du corps (menton — lèvre — oreille — tronc — manche supérieur) excisés sur des malades, fixés immédiatement dans le sublimé alcoolo-acétique, inclus dans la paraffine et coupés en série. Nous ne relaterons des résultats de ces examens que les particularités qui touchent au mode de propagation de la lèpre.

Nous signalerons tout d'abord que dans trois de ces lépromes, pris sur des malades apyrétiques, nous avons trouvé quelques coupes moutrant des bacilles de Hansen dans le sang de vaisseaux de tout petit calibre, capillaires, artérioles et veinules. Ces bacilles intravasculaires n'étaient pas très nombreux, puisque dans sept lépromes nous n'avons rencontré que quatre globis. On comprend que des insectes suceurs puissent ingérer des bacilles s'ils aspirent dans un vaisseau des leucocytes parasités ou encore s'ils lésent au passage une cellule de l'endothelium vasculaire bourrée de bacilles comme nous en avons noté plusieurs dans nos préparations. Nous avions d'ailleurs déjà constaté chez une autre de nos malades des bacilles de Hansen dans le sang de la circulation générale, mais il s'agissait alors d'une lépreuse atteinte d'une adénite suppurée et qui avait de la fièvre tous les soirs. Cette observation vient à l'appui de ce qui a été déjà publié par un de nous, en collaboration avec M. Marchoux.[2])

[1]) A. Borrel, Acariens et Lèpre. Annales de l'institut Pasteur. T. XXIII. Février 1909.

[2]) Marchoux et Bourret: Recherches sur la transmission de la lèpre. Ann. de l'Instit. Pasteur. T. XXIII. Juillet 1909.

Une autre constatation qui n'est pas sans intérêt est celle, que nous avons pu faire sur un de nos lèpromes. Un follicule pileux contenait à côté de débris de demodex des bacilles de Hansen libres et en grande quantité. Nous avons observé dans ce même léprome provenant de la lèvre inférieure, et dans un autre, provenant de l'oreille, des demodex paràsitant des follicules pileux plus ou moins dilatés mais ne contenant pas des bacilles. Nous avons vu aussi des follicules pileux contenant des bacilles dans leur cavité centrale et nous avons pu nous rendre compte qu'il n'est point nécessaire, ainsi que l'avait supposé Borrel, que la barrière épithéliale du follicule pileux ou de la glande sébacée soit effondrée pour que la cavité centrale soit envahie par les bacilles. Dans plusieurs de nos coupes, en effet, les cellules épithéliales de certains follicules pileux renfermaient des globis bacillaires. La coupe transversale d'un de ces follicules laissait voir à elle seule sept cellules épithéliales parasitées dans diverses rangées du follicule. Nous avons ainsi pu noter des globies à tous les stades de leur marche de la périphérie vers la cavité centrale jusque dans la rangée bordant la lumière. Il s'agit là sans doute du passage, à travers les cellules épithéliales, de cellules migratrices chargées de bacilles. C'est ainsi que nous avons remarqué plusieurs fois que l'orientation du globus et par conséquent de la cellule qui le portait était oblique par rapport à celle du noyau de la cellule épithéliale. M. Marchoux[1]) avait déjà observé des faits analogues. Arrivés dans la cavité centrale du follicule, les bacilles peuvent souiller un ou plusieurs demodex si ce follicule est parasité; ils peuvent aussi être expulsés vers l'extérieur avec le produit des glandes sébacés et il n'est pas rare de trouver des bacilles sur l'épiderme surtout dans les replis cutanés plus ou moins à l'abri du lavage.

Ces constatations confirment celles de Borrel et apportent une possibilité de plus à son hypothèse de la transmission de la lèpre par les demodex.

---

[1]) Marchoux: Les migrations du bacille de la lèpre. 2 conférence de Lèpre. Bergen 1909.

Avant d'en finir avec l'examen des lépromes, signalons, sans y insister, que nous avons trouvé dans le tissu dermique d'un nodule deux moustaches bacillaires dont l'une très fournie, avait environ 50 μ de long, sous solution de continuité, et la seconde, moins épaisse et un peu moins longue présentait quelques fines interruptions. Aucune des deux ne paraissait inclue dans une cellule.

g) Examen de comédons.

Nous avons voulu pousser plus loin l'étude de l'hypothèse de Borrel et nous avons essayé d'extraire, des comédons de nos lépreux, des demodex afin de les examiner au point de vue de la présence de bacilles à leur surface ou dans leur organisme. Nous avons pour cela exprimé une trentainé de comédons les uns cornés, les autres non. Parmi ceux-ci cinq étaient suppurés, trois d'entre eux, situés sur la face d'une même lépreuse mais non sur des lépromes décelables à la palpation, nous ont montré des globis bacillaires en nombre assez élevé. Dans les autres comédons cornés et non cornés, nous n'avons jamais rencontré de bacilles de Hansen et une seule fois dans un comédon non corné se sont présentés des débris chitineux pouvant provenir d'un demodex.

Nous n'avons pas d'avantage trouvé de bacilles lépreux dans le pus sorti par expression de deux pustules d'acné chez des lépreux tubéreux, non loin de lépromes.

Conclusions.

En résumé nos observations montrent que si les arthropodes piqueurs et suceurs peuvent ingérer des bacilles en se nourrissant sur des lépromes, en fait cette contamination, même dans les conditions en apparence les meilleures, est chose extrémement rare, au moins pour les espèces examinés: Cimex lectularius, Pulex irritans, Pediculus capitis, Stegomyia fasciata. Nous laissons intentionnellement de côté les Argas, dont nous n'avons examiné qu'un nombre par trop restreint d'exemplaires. Au reste, eussions-nous trouvé assez



fréquemment des bacilles lépreux, en plus ou moins grande quantité, dans le tube digestif d'insectes, que cela ne nous eût pas suffi pour attribuer à ces insectes un rôle dans la propagation de la lèpre. Il nous aurrait fallu constater au moins une multiplication de ces bacilles dans leur organisme et cela nous ne l'avons jamais observé. Toutefois cette constatation négative n'est valable que pour les punaises, que nous avons pu suivre assez longtemps. Nos observations sur les poux, les puces et les stegomyias n'ont pu pour des raisons diverses que nous avons exposées être poursuivies au delà de 2 à 3 jours après la piqûre, temps insuffisant pour qu'une culture ait eu le temps de se produire. Il n'en reste pas moins que la rareté de l'absorption de bacilles par ces espèces est un argument assez sérieux contre leur rôle dans la propagation.

Que conclure de nos observations au sujet de l'hypothèse de la transmission par les demodex, si ce n'est que nous n'avons constaté aucun fait qui la contredise et que nous en avons noté plusieurs, qui sont en sa faveur? Sa réalité est loin cependant d'être démontrée, mais elle apparaît suffisamment étayée pour qu'on entreprenne le grand et long effort que nécessiterait la verification expérimentale indirecte suggerée par M. Borrel.[1])

II. Recherches sur le Diagnostic bactérielogiqué.

Nous n'avons pas voulu faire du diagnostic bactériologique de la lèpre une étude complète, nous n'en avions ni le temps ni les moyens. Nous avions d'abord voulu nous borner à voir ce que pouvaient donner à ce point de vue deux méthodes récemment entrées dans la pratique: la réaction de Wassermann et l'examen du liquide sanguinolent issu d'une piqûre à l'aiguille dans les lésions tégumentaires de la lèpre. Mais nous avons été amenés par nos observations à nous occuper aussi de deux autres procédés: l'examen de la sérosité prélevé sur les mêmes lésions à l'aide d'une pipette Pasteur effilée introduite à travers l'épiderme et l'examen du pus provenant d'abcès, dits de fixation, à la térébenthine.

---

[1]) A. Borrel, loco citato.

A. **Nos recherches sur la réaction de Wassermann ont été publiées dans le compte-rendu de la conférence de Bergen.**[1])

B. Piqûre à l'aiguille dans les lésions cutanées de la lèpre.

Dans le mémoire cité plus haut et publié par M. Bourret avec M. Marchoux, il est déjà indiqué que la simple piqûre à l'aiguille dans des lépromes ou des macules fait sourdre du sang plus ou moins pur contenant souvent des globis bacillaires. Nous avons voulu rechercher à St. Croix si cette méthode pouvait se généraliser dans un but diagnostique. Voici ce que nous avons observé. Sur 15 lépreux tubéreux ou mixtes chez qui nous avons pu piquer les lépromes encore saillants, 12 nous ont fourni des résultats positifs (7 à la première lame examinée, 1 à la seconde, 2 à la troisième, 1 à la quatrième et 1 à la huitième). Nos 3 résultats négatifs ont été donnés par des malades relativement récents (5 et 3 ans) dont il a été examiné par chacun six frottis du léprome paraissant le plus actif.

Nous avons constaté d'autre part assez fréquemment que le sang d'un même nodule examiné par ce procédé donnait un jour des résultats positifs, un autre jour, des résultats négatifs; que même dans une série de frottis faits successivement avec le sang d'une même piqûre on trouvait des bacilles sur les uns et non sur les autres.

Pour l'expliquer les divergences existant à ce point de vue d'un léprome à l'autre, il faut certainement tenir compte du stade évolutif où il se trouve. Une mauvaise condition pour la recherche est, par exemple, que le léprome soit suffisamment âgé pour être sclérosé. Nous avons piqué des nodules de cette catégorie chez deux de nos malades et nous n'avons pas trouvé de bacilles dans les frottis. Nous n'avons pas d'avantage eu de succés avec un léprome trop jeune, datant de trois mois à peine. Dans les deux cas, au reste, l'examen histobactériologique montre que dans ces nodules trop jeunes ou trop vieux, il y a peu de bacilles. Mais les lépromes, que nous avons examinés, chez les malades signalés plus haut comme nous ayant

---

[1]) Ehlers et Bourret. Mitteilungen und Verhandlungen. Vol. III. pag. 368.

donné nos résultats négatifs, n'entraient dans aucune de ces deux catégories.

À quoi tient donc cette inconstance dans les résultats? On pouvait penser que, les bacilles trouvés dans ces frottis provenant pour la plupart non des vaisseaux sanguins mais des tissus, les frottis étaient d'autant plus riches en bacilles, qu'on exerçait une pression plus considérable sur le lépromе pour faire sourdre le sang. Cela aurait expliqué aussi les divergences dans les résultats fournis par un même nodule. Nous avons, pour élucider ce point, fait plusieurs expériences consistant à recueillir le sang de la même piqûre sous pression ou après pression légère d'une part et après forte pression d'autre part. Quatre fois nous avons constaté que le sang sorti après forte pression était nettement plus riche en bacilles que celui sorti après pression légère ou spontanément, mais dans quatre autres expériences l'influence de la pression a été nulle (3 cas) ou inverse (1 cas).

Lorsque, au lieu de nous adresser à des nodules, nous avons été obligés, chez les lépreux anesthésiques ou les lépreux mixtes dont les tubercules étaient affaissés, de faire nos prélévements sur des macules ou sur des léprides (16 cas), nous avons eu par cette méthode constamment des résultats négatifs. Il en a été de même avec d'autres lésions moins habituelles: mal perforant — pemphigus — éruptions papuleuses — eczéma — plaques hyperkeratosiques — elephantiasis. Il ne s'agit là bien entendu que d'examens pratiqués sur des lépreux avérés.

C. Prélévements à la pipette.

Nous avons pensé qu'il nous serait peut être possible d'obvier à l'inconstance des résultats obtenus par la piqûre à l'aiguille des lésions lépreuses, en nous servant d'une pipette Pasteur suffisamment effilée pour pénétrer sans grande douleur dans la peau, au reste généralement peu résistante sur les lépromes, et cependant suffisamment solide pour ne point se casser à l'interieur des tissus. Ces conditions sont très faciles à realiser. Lorsque la pipette a traversé l'épiderme, on aspire fortement par l'extrémité bouchée au coton et on obtient ainsi assez facilement une toute petite goutte d'un liquide à peine teinté de rouge,

qui, étalé sur lame se montre très peu riche en éléments sanguins, mais d'une façon constante extrêmement riche en bacilles. Nous avons eu ainsi des résultats positifs dès la première lame avec des lépreux qui nous avaient donné par la piqûre à l'aiguille de deux à sept frottis négatifs. Nous avons essayé ce procédé, qui ne s'est jamais montré bien plus douloureux que la piqûre à l'aiguille, chez 15 lépreux tubéreux ou mixtes porteurs de lépromes pas encore affaissés, et toujours nous avons trouvé des bacilles en grande quantité. Nous n'avons échoué qu'une fois où la pipette ayant probablement pénétré dans un petit vaisseau nous avait ramené, au lieu de la sérosité habituelle presque dépourvué de globules rouges, du sang absolument pur; il s'agissait d'un des lépromes ayant donné à l'aiguille un résultat négatif.

Les frottis obtenus par ce procédé contiennent généralement un nombre formidable de bacilles dont beaucoup sont isolés et libres dans le plasma. La proportion des bacilles isolés est infiniment plus considérable que dans les frottis obtenus par piqûre à l'aiguille — cela se conçoit facilement car la pipette agit à la façon d'un emporte-pièce et on enlève avec elle des fragments de tissus dont les éléments anatomiques ont été brutalisés par son action. Cette action à l'emporte-pièce explique aussi que, lorsque les lépromes sont peu riches en bacilles comme c'était le cas pour le nodule jeune dont il a été question plus haut, on puisse ne pas en obtenir par la piqûre à l'aiguille et en recueillir à peu près sûrement à l'aide de la pipette.

Sur les macules, léprides et diverses lésions cutanées autres que les lépromes, ce procédé a généralement échoué comme la piqûre à l'aiguille. Une fois cependant il nous a permis de déceler des bacilles assez nombreux dans une lépride de la nuque où l'éxamen à l'aiguille avait été négatif.

D. Abcès de fixation.

La constatation de bacilles de Hansen dans le sang circulant et dans le pus de comédons suppurés de lépreux tubéreux nous a engagés à rechercher ces éléments dans les abcès qu'on peut provoquer par des injections sous cutanées

d'essence de térébenthine. Les résultats obtenus dans certaines maladies (fièvre puerpérale — fièvre typhoïde etc.) nous faisaient aussi espérer que nous pourrions trouver en cette méthode un moyen de traitement, mais les résultats ne répondirent pas à notre attente. Nous avons injecté un demi centimètre cube d'essence de térébenthine sous la peau de 4 lépreux, 2 tubéreux et 2 mixtes. Dans le contenu trés abondant des abcès ainsi produits et ouverts le 7ème jour après l'injection, nous n'avons, par le simple examen direct, jamais rencontré de bacilles, bien que nous ayons multiplié les examens.

Conclusions. Nous croyons pouvoir conclure de ces observations que l'examen du sang obtenu par la piqûre de lésions lépreuses ne donne généralement de résultats positifs qu'avec des lépromes et des lépromes convenablement choisis, ni trop vieux, ni trop jeunes.

Que le procédé de piqûre à la pipette doit être préféré, car il est beaucoup plus fidèle et n'est pas plus douloureux, ni beaucoup plus compliqué.

Mais que, si en ce qui concerne la lèpre tubéreuse et mixte, ou peut composer les résultats fournis par ces méthodes à ceux de l'examen du mucus nasal, pour la lèpre anesthésique cette dernière méthode, quoique très imparfaite, leur est encore bien supérieure.

La recherche du bacille dans le pus d'abcès de fixation ne paraît pas, ou moins par l'examen direct, pouvoir donner des indications diagnostiques.

III. Lèpre des Rats.

La question des relations entre la lèpre humaine et la lèpre des rats étant loin d'être élucidée, il nous a paru intéressant de rechercher si cette dernière maladie existait à Ste. Croix. Nous avons examiné à ce point de vue 110 rats capturés en divers points de l'île et en particulier à proximité de la léproserie, aucun d'eux n'a été trouvé porteur de bacilles de Stefansky.



Über die Entstehung der sekundären syphilitischen Drüsenschwellung nebst Bemerkung über Neuritis des Sekundärstadiums.

Von

Professor Dr. **S. Ehrmann**.

Unter sekundärer Drüsenschwellung verstehe ich hier nicht die Induration der vom Initialaffekt entfernten Drüsen vor dem Ausbruch des ersten Exanthems, sondern Drüsenschwellungen, die nach dem Proruptionsstadium, etwa die ersten zwei Jahre post infektionem entstehen und unter Umständen auch erweichen.

Ich verfüge über eine Anzahl solcher Fälle, von denen ich nur drei erwähnen will:

R. S., Handelsangestellter. Im Jahre 1896 Initialsklerose, groß makulöses Exanthem. Behandlung ungenügend und nachlässig, bestehend in zirka 15, nicht genau durchgeführten Einreibungen, 9./III. 1897 in der linken Retromaxillargegend eine etwa hühnereigroße Geschwulst, schmerzlos. An der Kuppe von einer kleinmünzengroßen runden, scharf begrenzten Öffnung perforiert, durch welche grauweiße käsige Masse zu sehen ist. Patient herabgekommen. Am 15./III. klein papulöses gruppiertes Syphilid. Beides geht auf Jodkali und 30 Einreibungen vollständig zurück. Patient bleibt nahezu ein weiteres Jahr in Behandlung, zeigt keine Rezidive.

Ein zweiter Fall:

K. N., Werkführer. Im 1898 makulopapulöses Syphilid. Initialsklerose, mit 20 Salizylinjektionen behandelt, stellt sich nach einem halben Jahr wieder mit vereinzelten Papeln auf der Bauchhaut und groß makulopapulösem Syphilid der Schulter, Brust- und Lendengegend vor. Nach außen vom Musculus pectoralis links eine über bohnengroße Drüse. Sie



wird exstirpiert und dient zu der weiter unten erwähnten histologischen Untersuchung.

Ein dritter Fall stammt aus dem Wiedener Krankenhause.

K. F., der im Jahre 1903 Lues akquiriert hatte und privat behandelt wurde, erschien im Jahre 5./V. 1904 auf der mir damals unterstehenden Abteilung des Wiedener Krankenhauses. Er hatte Psoriasis palmaris und plantaris, Planques an den Tonsillen, multiple walnußgroße Drüsenschwellung in der Supraklavikulargegend, in der Retromaxillargegend von haselnuß- bis walnußgroßen Drüsen in der Achselhöhle und im Sulkus bicepitalis bohnengroß. Diese gingen auf tägliche Enesolinjektionen in vier Wochen vollständig zurück. Der Kranke stellte sich später behufs intermittierender Behandlung wieder vor, ohne Erscheinung von Lues.

Die Art der Entstehung dieser Drüsengeschwülste ist, wie ich glaube, von nicht geringem pathologischen Interesse. Ich habe schon bei verschiedenen Gelegenheiten vor Jahren darauf hingewiesen, daß bei gewissen Syphiliden, besonders im Involutionsstadium, die Lymphgefäße, besonders die abführenden Lymphgefäße der Haut erweitert sind und verschiedene Peri- und Endolymphangitis darbieten. (Wiener kl. Wochenschr. 1906.) Einer meiner Schüler, Dr. v. Fick (Zentralbl. f. allg. Path. 1902) hat nach einem gruppierten tuberösen Syphilide zurückgebliebene elevierte Narben histologisch untersucht und dabei eine Endolymphangitis der abführenden Lymphgefäße gefunden und an den Klappen der größeren Lymphgefäße aus Plasmom bestehende Vorbuchtungen der Intima mit typischen Riesenzellen konstatiert. Bei klein-papulokrustösen Syphiliden (Lichen syphiliticus) fand ich ebenfalls die absteigenden Lymphgefäße besonders dann erweitert und von einer Plasmomschicht umgeben, wenn das Syphilid im Begriffe war, sich zu involvieren.

Bei meinen Untersuchungen über die Lagerung der Spirochaeten in den syphilitischen Sekundäreffloreszenzen machte ich nun einige interessante Beobachtungen, die ich hier kurz mitteilen möchte.

Bei einem großmakulösen Syphilid des vierten und fünften Monats fand ich, wie anderwärts beschrieben,[1]) reichliche Spirochaeten in den kapillaren und subkapillaren Gefäßen der Papillen, besonders aber in denen des subpapillaren Netzes. Sie lagen im Schnittpräparat teils an der Innenwand, teils waren sie im Begriff, durch die Wand zu treten, sie lagen mit dem

[1]) Zentralblatt für Bakleriologie 1907.

einen Ende noch im Lumen, mit dem anderen außerhalb des Blutgefäßes und mit dem Mittelstück zwischen zwei Endothelzellen. Zahlreiche Lymphgefäße befanden sich in der Umgebung der Blutgefäße in einem entzündlichen Gewebe, bestehend aus vergrößerten Fibroblasten, mono- und polynukleären Leukozyten; in allen diesen Zellarten sowie an den Endothelzellen waren deutliche Phagozytosenbilder der Spirochaeten nachweisbar. In der nächsten Nähe dieses Gewebes fand ich wiederholt ein abführendes Lymphgefäßstämmchen erweitert mit angeschwollenen Endothezellen in seinem Lumen und um dasGefäß vereinzelte Spirochaeten. Ein ähnliches Bild fand sich an Lymphgefäßen, die eine Effloreszenz von pustulösem Syphilid umgaben. Schon dieses ließ die Annahme gerechtfertigt erscheinen, daß die aus dem Blutgefäß ausgetreteneu Spirochaeten hier dem Lymphstrom folgen und in die nächstgelegenen Lymphdrüsen jener Region gelangen können, wo die sekundäre Effloreszenz saß.

Ich habe nun, um das letztere zu verfolgen, eine Lymphdrüse untersucht, die ich im Jahre 1898 dem Patienten (Fall II) exstirpiert hatte, der ein halbes Jahr nach der Infektion und nach Ablauf einer großmakulösen Reseola eine haselnußgroße Drüsenschwellung nach außen vom linken Musculus pectoralis bekam. Diese Drüse nach Levaditi behandelt, zeigte an Schnittserien in den tiefeu Lymphbahnen außer der früheren von mir beschriebenen Anschoppung der Lymphgefäße mit mononuklearen und polynuklearen Zellen, vereinzelte aber deutliche Spirochaeten und in den oberflächlichen Lymphbahnen, die von mir seinerzeit als Degenerationsformen der Spirochaeten gedeuteten Gebilde.[1])

Ich halte mich demnach für berechtigt den Schluß zu ziehen, die Spirochaete sei aus den Gefäßen des großmakulösen Syphilids und dem sie umgebenden veränderten Gewebe, durch die abführenden Lymphbahnen in die der betreffenden Region zugehörigen Lymphdrüse gelangt und habe dort der Skleradenitis entsprechende Veränderung angeregt, die von der primären regionären Skleradenitis sich nicht wesentlich unterscheidet.

Ich möchte hier noch eine Beobachtung anschließen, die so sonderbar es auch erscheinen mag, doch hierher gehört:

[1]) Wiener klin. Wochenschrift 1905.



An den kleinen Nervenstämmchen, die unmittelbar an das von Spirochaeten durchsetzte perivaskuläre großmakulöse Gewebe der Effloreszenz stossen oder zum Teil in demselben selbst gelegen sind, habe ich wiederholt die Beobachtung gemacht, daß Spirochaeten aus dem luetisch veränderten Gewebe ins Perineurium dringen und zwischen den einzelnen Nervenfasern liegen. An Serienschnitten konnte ich mich überzeugen, daß sie entlang kleinster markloser Fasern in das Bündel gelangten. Sie haben hier also den Weg durch die Gewebsspalten in den von Lymphe erfüllten Raum innerhalb des Perineuriums gemacht, analog dem Wege im Lymphgefäßsystem. Die letztere Beobachtung dürfte meiner Ansicht nach für die Frage der aufsteigenden Neuritis syphilitica von Bedeutung sein.

Über eine eigenartige Verhornungs-anomalie der Follikel und deren Haare.

Von

Dr. Galewsky (Dresden).

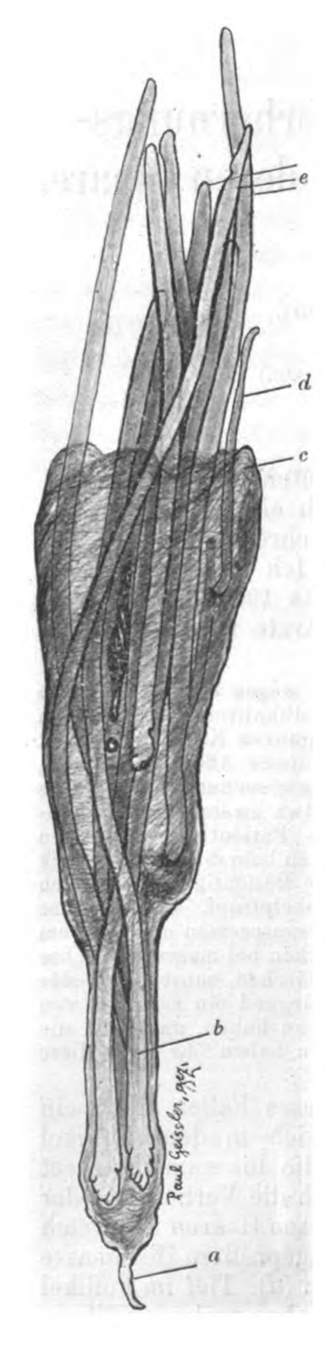
(Hiezu eine Abbildung im Texte.)

Im Jahre 1907 sah ich einen Patienten mit einer eigenartigen Affektion am Abdomen, zu der ich ein Analogon nicht finden konnte und die ich ganz kurz beschreiben möchte, um zu weiteren Beobachtungen anzuregen. Ich habe mikroskopische Präparate dieser Erkrankung bereits 1907 auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Dresden demonstriert.

Anfang März 1907 suchte mich ein Herr V. wegen einer Pyodermie und eitrigen Follikulitis am Körper auf. Die Follikulitiden und kleinen Furunkeln waren in geringem Grade über den ganzen Körper zerstreut und Patient hatte bereits längere Zeit sich mit dieser Affektion gequält, derentwegen er mich aufsuchte. Bei genauerer Untersuchung des Körpers fand ich am Abdomen rechterseits eine runde, etwa zweieinhalb orangegroße Stelle, an welcher die Haare fehlten — Patient war sonst am ganzen Körper ziemlich stark behaart — so daß man beinahe den Eindruck einer kreisförmigen Alopecie hatte. Bei genauer Besichtigung fand sich anstelle jedes Haares ein kleiner, schwarzer Follikelpfropf, welcher über die Haut hervorragte und sich mit Leichtigkeit herauspressen und aus dem erweiterten Follikeltrichter herausdrücken ließ. Schon bei makroskopischer Betrachtung zeigten sich in dem Follikel feine Härchen, sonst bot weder die Umgebung noch das Innere des Follikels irgend ein Zeichen von Entzündung. Patient gab an, dies nie bemerkt zu haben, und auch nie irgendwelche Beschwerden, Jucken etc., gehabt zu haben. Er hatte diese Affektion bis jetzt nicht gesehen.

Die mikroskopische Untersuchung dieses Falles ergab ein ganz auffallendes Resultat. Es zeigten sich in dem Follikel ungefähr 8 Haare und zwar ca. 5 Haare, die bis zum Haarbeet nachgerückt waren und scheinbar nur durch die Verhornung der Follikel festgehalten wurden (*e*). Außer diesen Haaren fand sich am Rande der zystisch erweiterten, herausgepreßten Hornmasse noch ein einziges, sehr kleines Papillenhaar (*d*). Tief im Follikel saßen ein bis zwei Haare, anscheinend schon abgestorben (Kolbenhaare) (*b*). Der Follikel selbst war erfüllt von einem einzigen großen Hornzapfen (*c*), einem Pfropf, der nach oben etwas trichter-





förmig erweitert war, aber im großen und ganzen mehr zylindrischer Natur war. Nach unten zu sah man die neue Papille der nachwachsenden Haare abgerissen (*a*). An den Haaren selbst war nichts Abnormes zu sehen. Patient war nur einmal in der Sprechstunde, die sämtlichen 6 Präparate rührten von der ersten Untersuchung her. Patient ist seitdem — er war von auswärts — nicht wieder erschienen.

Es handelt sich also jedenfalls um eine abnorme Verhornung der Follikel, um eine Erweiterung des Haarbalgtrichters durch einen Pfropf, der vermutlich aus drei Einzelfollikeln entstanden ist. In diesem großen Einzelfollikel finden sich an Stelle von 3 Haaren 8, Verhältnisse, wie sie auch in jedem Follikelpfropf des Gesichtes vorkommen können, wo man manchmal 10—15 Lanugohärchen finden kann. Dieser Follikel ist vermutlich aus den 3 ursprünglichen Follikeln durch Wegfall (Verhornung) der Zwischenwände ein einziger großer Trichter geworden, ähnlich wie wir es bei der Keratosis follicularis, beim Lichen pilaris und beim gewöhnlichen Komedo finden. Genaueres vermag ich über diese Affektion nicht zu sagen, ich muß mich auch jedes Urteils enthalten, wohin diese Affektion gehört. Ich wollte nur durch Mitteilung dieses eigenartigen Falles zur Veröffentlichung ähnlicher Fälle anregen, die zweifellos ja bereits vorgekommen sein werden.

Erklärung zur Abbildung.

a neue Papille der nachwachsenden Haare abgerissen: *b* Kolbenhaare; *c* Hornzapfen; *d* Papillenhaar; *e* Haare, die bis zum Haarbeet nachgerückt sind.

Von der IV. Abteilung des städtischen Krankenhauses
Ullevaal, Christiania.

Über Ecthyma gangraenosum.[1]

Von

Oberarzt Dr. med. **K. Groen.**

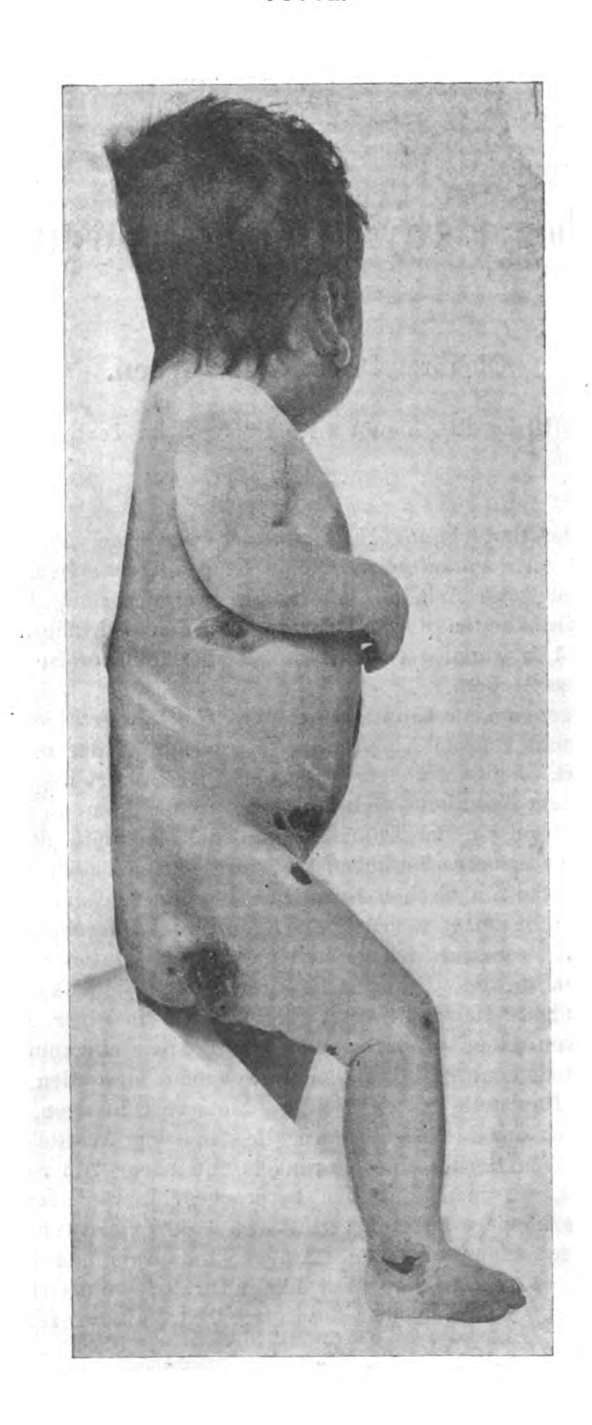
(Hiezu Taf. X und 2 Abbildungen im Texte.)

Unter der Bezeichnung „Furunkulose" wurde am 22. Oktober ein 18 Tage altes, nicht getauftes weibliches Kind aufgenommen. Der Vater war ein verheirateter Arbeiter; die Eltern waren gesund, hatten keine venerischen Krankheiten durchgemacht. Von den 7 Kindern des Ehepaares lebten 4, 3 waren gesund, 2 sind an beziehungsweise Rosenfieber und Krämpfe gestorben.

Das aufgenommene Kind war bei der Geburt ausgetragen und hatte ein Initialgewicht von 4·5 Kilogramm; es war nur an der Brust von der Mutter genährt. Schon ein paar Tage nach der Geburt fing es an helle „Blasen" an dem Unterleib zu bekommen; später kam an dem linken Knöchel eine schon vor der Aufnahme künstlich geöffnete „Beule". Nach und nach kamen mehrere ähnlichen an verschiedenen Teilen des Körpers. Mit Ausnahme von ein bischen Erbrechen hie und da und grünen Abführungen hatte das Kind sonst nichts Krankhaftes dargeboten.

Das Kind war gut gebaut und in ziemlich gutem Ernährungszustande. Oben an der Hinterfläche des rechten Schenkels war eine größere flächenhafte Hautinfiltration, deren Mitte in einer Ausdehnung von 4×1 *cm* von einer grauschwarzen Hautnekrose eingenommen war; unter dieser Stelle konnte Fluktuation wahrgenommen werden. Am Rande der infizierten Hautstelle waren mehrere kleinere Öffnungen, nach dem Aussehen ähnlich den kleinen Löchern, die nach dem Ausstoßen des zentralen nekrotischen Herdes eines Furunkels entstehen. Am rechten Mallaolus externus, wo man die oben besprochene Inzision vorgenommen hatte, war eine kleinere Substanzverlust von 1×0·5 *cm* Ausdehnung von einer infiltrierten Zone umgeben. Am rechten Knie und linken Malleolus internus waren größere Furunkelinfiltrate; zahlreiche kleinere im Anfang begriffene waren über die untere Extremitäten zerstreut.

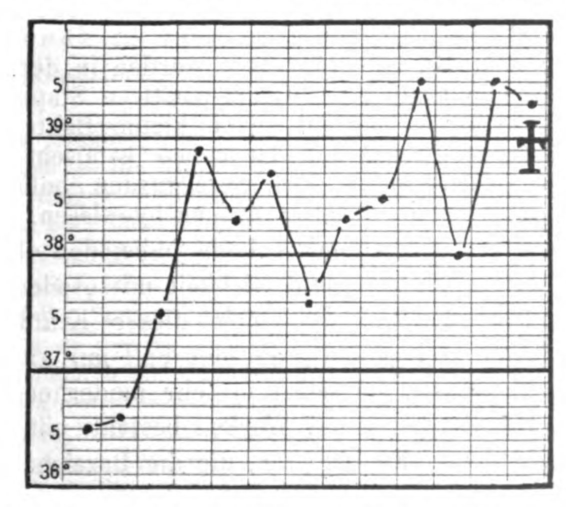
[1]) Mitgeteilt im Verein der Ärzte des städtischen Krankenhauses Christiania am 7. Dezember 1909.



Oben an der vordern Seite des rechten Schenkels und im rechten Hypogastrium waren über markgroße Substanzverluste in der Haut, teilweise von abgestorbener Haut gedeckt. An der linken Hüfte war eine über erbsengroße Beule mit grünlichem Inhalte; ähnliche oberflächliche Eiterbläschen wurden auch zerstreut an den Fußsohlen, an den Fingern und um die linke Papilla mammae vorgefunden. Übrigens war im Gesicht und an den Extremitäten ein Ausbruch von kleinen roten Papeln mit Neigung zur Pustelbildung. Das Kind hatte Husten und Schnupfen.

Schon nach 2—3 Tagen war an der Rückfläche des rechten Schenkels eine Abstoßung von nekrotischer Haut in der Ausdehnung von 6—7×1·5 bis 2·0 *cm* aufgetreten; am Boden waren weiters braunschwarze, nekrotische, teilweise in Ablösung begriffenen Gewebemassen. Auch an verschiedenen anderen Stellen war das brandige Gewebe abgestoßen und hier hatten sich oberflächliche Geschwüre ausgebildet, z. B. am linken Malleolus externus, an der linken Brust und am linken Schenkel; an der letztgenannten Stelle hatten sich auch ein paar frischer, scharf ausgehauener Geschwüre bis gegen die Leistenfalte ausgebildet. Die oben besprochenen abgegrenzten, furunkelähnlichen Infiltrate an den Hinterbacken und am Rücken hatten sich noch nicht geöffnet. Die besprochene papulo-vesikulöse Eruption im Gesicht und an den Extremitäten hatte sich im Gesicht und den oberen Gliedern zu einem dichten Ausbruch von Purpuraflecken umgewandelt; solche konnten bis in die Handflächen nachgewiesen werden. Auch am Gaumen war Blutung und Purpuraflecken.

Beinahe die ganze Zeit bestand hohes Fieber (schwankend zwischen 37·6 und 39·5° C, von etwas irregulärem Typus (vgl. Fieberkurve).



Exitus erfolgte 6 Tage nach dem Eintritte. Therapeutisch wurden nur ein paar Sublimatbäder und übrigens innerlich Kognakmixtur angewendet.



Der grobanatomische Fund bei der Autopsie bot nicht vieles von Interesse dar. Herz war ein wenig schlaff; keine Blutungen im Perikardium. In den Lungen war eine gewisse Blutüberfüllung. Die Leberzeichnungen waren undeutlich mit unebener Blutverteilung. Die Mesenterialdrüsen waren ein wenig geschwollen; keine Schwellung der solitären Follikeln und der Peyerschen Plaques. Die Oberfläche der Nieren blaß; die Nieren entschieden geschwollen mit undeutlichen Grenzen zwischen Mark- und Rindensubstanz, überhaupt die Zeichnungen undeutlich. Leichenblut gab negative Wassermann-Reaktion (Dr. R. Krefting).

Von größerer Tragweite sind die vorgenommenen bakteriologischen und mikroskopischen Untersuchungen; von Dr. Wideröe habe ich gütigst nachfolgenden Mitteilungen darüber erhalten:

In der Aussaat von den nekrotischen Parteien kam Wuchs von sowohl grampositiven als auch von gramnegativen Kokken und auch von einigen kurzen Stäbchen, die Bacillus pyocyaneus ähnlich waren. In gefärbten Präparaten konnte wahrgenommen werden, daß die kürzeren Stäbchen an den Polen Vakuolen hatten. Die Kulturgläser hatten einen ziemlich üblen Geruch, so daß neben einer Infektion mit Bacillus pyocyaneus wahrscheinlich auch Bacillus proteus zugemischt war.

Aussaat vom Herzblute gab keinen Wuchs.

In Schnitten von der Haut in der Nähe der nekrotischen Partie wurde in Subkutis eine zerstreute rundzellige Infiltration, besonders um die Schweißdrüsen, vorgefunden. Weiters gab es in dem subkutanen Gewebe eine Abszeßbildung mit einer nekrotischen Mittelpartei und stark rundzelleninfiltrierten Wänden (Taf. X., Fig. 1); die Rundzellen waren hauptsächlich Lymphozyten.

In Karmin-Gram-Präparaten wurden in den Kapillargefäßen zahlreiche Haufen von Gram-positiven Staphylokokken vorgefunden; teilweise lagen diese als kleine Bakterienhaufen frei im Gefäße, teilweise mit Thromben gemischt (Taf. X., Fig. 2). Im Romanowsky-Präparate wurden ähnliche bakterienhaltige Thromben in den Gefäßen nachgewiesen.

Die Ursache, daß ich mir erlaubt habe, den obenbesprochenen Fall mit so großer Ausführlichkeit mitzuteilen, ist nicht nur die verhältnismäßige Seltenheit dieser Krankheitsform, sondern auch die Gelegenheit, die der Fall mir gibt, auf die Konfusion hinzuweisen, die selbst in sehr modernen und sehr angesehenen Handbüchern und Werken besteht, mit Rücksicht auf die verschiedenen Krankheiten, die die Bezeichnung „idiopathische Hautgangrän" führen. In der Tat kann man meinem Erachten nach wenigstens zwei, vielleicht noch mehrere Formen aussondern. [1])

[1]) Etwas schwerer wird es sein, die von Paul Heim in der Berl. klin. Wochenschr. 1908, Nr. 16, pag. 784—785 („Die idiopathische Haut-



Um nur ein paar Beispiele zu erwähnen, wird von Chvostek (in Mračeks Handbuch der Hautkrankheiten, Bd. II,, pag. 60, Wien 1905) die multiple kachektische Hautgangrän und Ecthyma gangraenosum als identische Zustände bezeichnet. Dasselbe macht C. Rasch (in seiner Hudens Sygdomme og denres Behandling 1. Ausgabe (Kopenhagen 1903) pag. 200, 2. Ausgabe (1909, Serie 181) und in dem bekannten Jacobischen Atlas der Hautkrankheiten, 2. Auflage 1904 (Tafel 68, Fig. 123 mit Text, pag. 101) wird unter der Bezeichnung Ecthyma gangraenosum ein unzweifelhafter Fall von multipler kachektischer Hautgangrän abgebildet.

Ich glaube indessen behaupten zu können, daß die zwei letztgenannten Affektionen strenge auseinander zu halten sind; in der Tat sind die Krankheitsbilder voneinander sehr verschieden; meiner Meinung nach sind auch verschiedene Ursachsmomente zugegen.

Gewöhnlich wird Oskar Simon in Breslau die Ehre zugeteilt, als der Erste die multiple kachektische Hautgangrän beschrieben zu haben in 1878; schon in 1852 hatten indessen zwei französiche Ärzte Bouley und Caillault ganz dasselbe Krankheitsbild beschrieben. In Norwegen ist der erste mit Sicherheit beobachtete Fall von dieser Krankheit von C. Boeck in 1881 in Christiania medizinischer Gesellschaft demonstriert. [1])

---

gangrän im Säuglingsalter") beschriebenen 3 Fälle zu rubrizieren. In allen 3 Fällen — die Kinder waren 3 Wochen, 6 und 9 Monate alt — trat unter völligem Wohlbefinden und ohne nachweisbare Ursache eine Hautgangrän auf; diese verbreitete sich rasch weiter und erreichte die Größe einer Handfläche, führte zur Mumifizierung der Haut und des subkutanen Gewebes, aber ohne das Allgemeinbefinden zu stören, heilte sie in kurzer Zeit. Verf. ist geneigt, die Ursache in einer Thrombosierung einer Arterie zu suchen; er gibt aber keinerlei Erläuterungen über die Umstände, wodurch diese Thrombose veranlaßt werden sollte.

[1]) Den betreffenden Fall habe ich, als in meines verstorbenen Vaters, Dr. A. F. Gröns, Praktik eingetroffen, die Gelegenheit gehabt, durch den ganzen Krankheitsverlauf zu beobachten; die kleine Kranke ist in 1882 gestorben. Schon im Leben hatte sie Symptome einer chronischen Pneumonie in der linken Lunge dargeboten (matter Perkussionsschall, reichliches feuchtes Krepitieren, scharfes Blasen besonders über die Spitze vorn und hinten). Bei der Autopsie wurden 2 mehr als



Die Krankheit scheint übrigens nicht so sehr selten zu sein.

Eine mehr eingehende Beschreibung der Entwicklung und des Verlaufes der Krankheit werde ich nicht liefern; ich werde

---

walnußgroße Kavernen in der Spitze der linken Lunge vorgefunden; weiters waren Tuberkelininfiltrationen an manchen Stellen in dem übrigen Teile der Lunge, eine kirschbeergroße Kaverne im vorderen Rande der rechten Lunge und käsig entarteten Tuberkeln hie und da. — Später habe ich noch die Gelegenheit gehabt, einen zweiten Fall derselben Affektion zu beobachten; als Paradigma der Krankheit erlaube ich mir den Fall hier in aller Kürze zu referieren. Es war der 6 Monate alte Sohn eines Schuhmachers; die Familie hatte eine finstere Wohnung in der Stubenetage nach dem Hofe zu; es war nur spärliches Licht in der einen Ecke des Zimmers. Das Kind war seit einiger Zeit unter Behandlung in der Kinderpoliklinik des Reichshospitals gewesen; es war rachitisch und hatte bronchitische Rasselgeräusche in den Lungen. 29. September 1901 wurde das typische Bild einer multiplen kachektischen Hautgangrän nachgewiesen und zwar hatte der Ausschlag vor 8 Tagen auf dem Rücken angefangen und später sich auch auf die Brust entwickelt. Alle Stadien der Krankheit waren zugegen; der Anfang zeigte sich als kleine rote Flecken, in deren Mitte bald ein freies solides Infiltrat auftrat. Auf dieses bildete sich ein mit heller Flüssigkeit gefülltes nadelkopfgroßes Bläschen; der Inhalt wurde später getrübt. Der weitere Ausgang von den Bläschen war die Bildung von gelbbraunen Schorfen, die nach dem Abfallen erst rote, später weiße vertiefte Narbenbildungen hinterließ. Im Anfang machte die Hautgangrän Fortschritte; während der eingeleiteten Behandlung mit Kleienbäder und Phosphortran innerlich stockte sie aber in seiner Weiterverbreitung. 16. Okt. waren nur etliche vertiefte blaurote Narben zu sehen. Das Kind kam aber nicht vorwärts; die Abmagerung war exzessiv; der Tran konnte nicht behalten werden und Diarrhoe mit starker Ausspannung des Unterleibes trat auf. Später bildete sich eine spanischnußgroße Zellengewebeeiterung hinter dem linken Ohre; die wurde am 2. November geöffnet. Exitus am 11. November. Bei der Autopsie wurden die Därme zum großen Teile durch dünne Pseudomembrane zusammengelötet gefunden oder durch ähnliche zur vorderen Bauchwand befestigt. Das Netz war zu einem quergehenden kleinfingerdicken Wulst zusammengerollt; auf dem Durchschnitte zeigte dieses sich fast gänzlich von dicht neben einander liegenden milliaren Tuberkeln zusammengesetzt. Im hinteren Teile der Unterleibshöhle war geringe Flüssigkeitsansammlung. Milz groß, fest, auf Schnitt keine Tuberkelabsetzung. Zwischen den Pleurablättern leicht zerreißliche Abhärentien. Die Lungen in ihrer Totalität, hauptsächlich aber doch die obersten zwei Drittel derselben, von unzähligen frischen grauweißen Tuberkeln durchgesetzt; diese zeigten noch kein Zeichen einer begonnenen regressiven Metamorphose.



nur daran erinnern, daß die Krankheit einen zyklischen Gang durchlauft, anfangend mit Flecken, in denen eine abgegrenzte Infiltration auftritt; durch Vesikel- und später Pustelbildung entwickeln sich braune nekrotische Schorfe, die durch Abfallen Geschwüre zurücklassen; in Ausnahmsfällen können diese in die Tiefe bis auf die Beinhaut gehen mit Bloßlegung am Beine. Die nekrotischen Herde kommen an den Hinterbacken vor, aber auch nicht selten am Unterleib, Rücken und behaarter Kopfhaut. Die Krankheit wird bei zarten kachektischen Kindern angetroffen; gewöhnlich werden diese früher oder später an Tuberkulose zugrunde gehen.

Ein mancherlei mehr vielartiges Bild bietet die Krankheit, an der, nach meiner Meinung, die anfangs besprochene kleine Kranke gelitten hat. Das Leiden ist im Laufe der Jahre in sehr verschiedener Weise benannt geworden. In der englisch-amerikanischen Literatur wird die Benennung Varicella gangraenosa benützt; die Bezeichnung soll ursprünglich von Sir Jonathan Hutchinson stammen. In der französischen Literatur (Baudouin und Wickham, Heulz, Darier, Vidal, Hallopeau, Sabouraud, Gregoriewna-Lascoronsky) wird gewöhnlich der Name Ecthyma terebrans benützt (auch in einem Falle von dem Dänen C. T. Hansen, in einem zweiten von den Engländern Allan Jamieson und Huie, in einem dritten von dem Schweden Edv. Welander angewendet). In Deutschland ist Ecthyma gangraenosum ursprünglich von Auspitz, Neumann und Kaposi angewendet und aufgenommen von dem Schüler des letzteren, Kreibich, der im Verein mit Hitschmann die Krankheit sorgfältig studiert hat. Dieselbe Bennenung ist in der norwegischen Literatur auch von Bidenkap benützt bei der Beschreibung von 3 Fällen im J. 1887, die in klinischer Rücksicht sehr an den Welanderschen Fall erinnern. Ehlers braucht dieselbe Benennung für seine Fälle, die, wie wir später sehen werden, eine bedeutende Rolle mit Rücksicht auf die Erkennung der Pathogenese der Krankheit gespielt haben. Zuletzt haben einige englische Verfasser [Radcliffe Crocker (1887), Magee Finny (1901) und Norman Walker und

Crauston Low (1909)] unter der Benennung Dermatitis gangraenosa (infantum) hieher gehörende Fälle mitgeteilt.

Obwohl, wie schon gesagt, das Krankheitsbild eine sehr große Verschiedenheit aufweist, läßt sich doch für einen großen Teil der Fälle ein gewisses Paradigma aufstellen. Nach Kreibich und Hitschmann ist es eine primäre Nekrose der Haut, die sich durch eine meistens scharf abgegrenzte, gewöhnlich von einem roten Hofe umgebene, rotbraune oder mehr dunkelbraune Dekoloration der Haut von der Größe einer Linse bis eines 10 Pfennigstückes zu erkennen gibt. Die Mitte der Effloreszenzen zeigt schon früh einen hämorrhagisch-nekrotischen Verfall und die Sonde dringt bei der Untersuchung hinab in braunschwarzes, morsches, nicht blutendes Gewebe. Anatomisch entspricht dies einer abgegrenzten Nekrose der Haut mit zahlreichen Blutungen in der Umgebung. Weiters können auch Zeichen eines gewissen Grades von Entzündung zugegen sein; ist diese verhältnismäßig unbedeutend liegen die entsprechenden Effloreszenzen im Niveau mit der umgebenden Haut; ist eine stärkere Entzündung zugegen, heben die Effloreszenzen sich papelähnlich über die Umgebung. Beispiele kommen auch vor wie in dem von mir mitgeteilten Falle, daß das Primäre gebildet wird durch bis haselnußgroße, blaurote, anscheinend furunkelähnliche Infiltrate, die schnell einer zentralen hämorrhagischen Nekrose anheimfallen.

Überhaupt scheint ein sehr großes Gewicht auf die die gangränösen Herde umgebende hyperämisch-reaktive Zone gelegt zu sein; diese ist sehr ausgeprägt auf einer von Hitschmann und Kreibich gelieferten Zeichnung — mikroskopische Schnitte zeigen, daß dies durch multiple Blutaustritte hervorgerufen ist — und ist auch sehr deutlich an einer Planche, die den Fall von Walker und Low begleitet. Indessen kann sie fehlen (z. B. in einem von Jamieson und Huie beobachteten Falle); sie war wenig ausgeprägt bei unserer Kranken.

Im Gegensatz zur multiplen kachektischen Hautgangrän ist bei Ecthyma gangraenosum in der Regel die Zahl der einzelnen gangränösen Herde verhältnismäßig begrenzt, während sie im Gegenteil sehr oft eine bestimmte Neigung zur zentripetalen Ausbreitung haben, wodurch sehr verbreitete Haut-

destruktionen entstehen können (Walker und Low). Mitunter fließen mehrere, dicht nebeneinander liegende Herde zu einem zusammen; dadurch entstehen von polyzyklischen Figuren eingefaßte Geschwüre. Dagegen scheint der Krankheitsprozeß keine größere Neigung zur Verbreitung in die Tiefe zu haben.

Der Boden der gebildeten Geschwüre hat gewöhnlich eine tiefrote Farbe und zeigt sich mit spärlichen Granulationen bedeckt; diese sondern eine etwas seropurulente, fast gelatinöse Flüssigkeit ab. Walker und Low berichten, daß wenn die Geschwüre eine bedeutendere Größe erreicht hatten, fangen sie in der Mitte an einzutrocknen, ohne daß doch eine neue Epidermisbildung sichtbar würde. Indessen steht nichts entgegen, daß in den nicht chronisch verlaufenden Fällen vollständige Überhäutung mit Bildung von sehr dünnen roten Narben stattfinden kann.

Der Verlauf ist sehr verschieden; man kann rapid verlaufende Formen haben, die im Laufe weniger Tage zum Tode führen, entweder unter dem Bilde einer Septhämie (wie in dem von mir mitgeteilten Falle) oder wegen komplizierenden inneren Leidens, gewöhnlich Darmkatarrhen oder Pneumonien. Übrigens sind auch Fälle beschrieben, die durch mehrere Monate gedauert und mit vollständiger Heilung geendet haben. Von mehreren Beobachtern wird angeführt, daß die Gangrän selbst nur geringe oder keine Schmerzen verursacht, wogegen das Verbinden und das Wechseln der Verbände an den großen Geschwürsflächen in der Regel sehr schmerzhaft ist.

Kein bestimmtes Alter scheint eine besondere Prädisposition zur Ecthyma gangraenosum abzugeben; Beispiele von Auftreten in — beinahe — jedem Alter sind mitgeteilt. (Hitschmann und Kreibich beobachteten das Auftreten im Alter von $1^1/_2$ Monaten, Blum im Alter von $2^1/_2$ Monaten, Hitschmann und Kreibich 3 Monaten, Escherich 4 Monaten, Baudouin, Wickham und Huie je einmal im Alter von 10 Monaten, Jamieson und Huie $1^1/_2$ Jahren, Bidenkap 1, $1^1/_2$ und 2 Jahren, Specht 2 Jahren, Walker u. Low und Welander 3 Jahren, Kren 4 Jahren, Ehlers 3 und 5 Jahren, Sherwell 11 Jahren, Jamieson und Huie

41 Jahren, Lewandowsky 61 Jahren.) So viel ich von der mir zugänglichen Literatur gesehen habe, ist kein anderer Fall in einem so frühen Alter wie der von mir beschriebene aufgetreten.

Es scheint auch nicht, daß eine im voraus bestehende Kachexie als begünstigendes oder auslösendes Moment notwendigerweise vorliegen muß, obwohl früher geschwächte Individuen selbstverständlich eine schlechtere Prognose geben müssen. Die Krankheit kann ganz plötzlich und unerwartet bei anscheinend vollständig frischen Kindern oder Erwachsenen auftreten; in dem von mir mitgeteilten Falle fehlte jeder Haltepunkt für die Ätiologie.

Die Lokalisation der gangränösen Herde wechselt; selten sieht man sie (wie in einem von Sherwell beschriebenen Falle) über den ganzen Körper verbreitet. Zwar ist der Stamm (Brust, Rücken, Unterleib) nicht frei; während aber bei der multiplen kachektischen Hautgangrän dieser Körperteil den überwiegenden oder ausschließlichen Sitz der Krankheit abgibt, ist es auffallend, wie viel öfters bei Ecthyma gangraenosum über Auftreten an den Gliedern, besonders den Hinterbacken, Schenkeln und Unterschenkeln berichtet wird.

Der post mortem-Fund ist für die Fälle von Ecthyma gangraenosum, die zur Autopsie gekommen sind (z. B. Fälle von Ehlers, Norman Walker und Low, Hitschmann und Kreibich) sehr wenig erläuternd mit Rücksicht auf die eigentliche Natur der Krankheit und insofern bildet der von mir mitgeteilte keine Ausnahme von der Regel. Außer Milzschwellung, kleineren bronchopneumonischen Herden, follikulären Enteritiden und leichteren parenchymatösen Änderungen in der Struktur der Leber und der Nieren liegen keine anderen makroskopischen Befunde vor.

Von bedeutend größerem Interesse und weiterer Tragweite, obwohl lange nicht gleichartig und konstant, sind dagegen die bakteriologischen Funde.

Im Jahre 1888 war von Baudouin und Wickham in einem Falle von „Ecthyma terebrans" Streptococcus pyogenes nachgewiesen, welchem Funde sie jedoch keine größere Bedeutung zugelegt haben.



Gegen Ende desselben Jahres wurden von Ehlers in 2 Fällen von Ecthyma gangraenosum (Bruder und Schwester, beziehungsweise 3 und 5 Jahre alt) in Kulturen von den Ecthymapusteln und dem Herzblute des jüngsten (die ältere wurde geheilt) Reinkulturen von Bacillus pyocyaneus gefunden. Hauptsächlich sich stützend auf die Untersuchungen Charrins über „La maladie pyocyanique“ (Paris 1889) bei Kaninchen, bei denen Bacillus pyocyaneus intensive toxische Wirkung auslöst, hat Ehlers seine Studien fortgesetzt und i. J. 1890 veröffentlicht. Er behauptet hier die nicht früher anerkannte Pathogenität des Bacillus pyocyaneus auch beim Menschen [1]) und sucht die Ursache der Krankheit in dem Eindringen von diesen Mikroben ohne doch so weit zu gehen wie zur Aufstellung des Ecthyma als ein Leiden sui generis.

Ein Schritt weiter wurde im Jahre 1897 von Hitschmann und Kreibich gemacht. Gestützt auf 2 Fälle behaupten sie mit größerer Bestimmtheit, daß Bacillus pyocyaneus die pathogene Ursache des Ecthyma gangraenosum bildet; 1899 haben sie seinen Standpunkt auf dem Boden neuer Fälle weiter präzisiert. Außer in den Hauteffloreszenzen hatten sie auch in verbreiteten Blutungen in der Zunge, im Kehlkopf und in den Lungen Bacillus pyocyaneus gefunden; Reinkulturen der Bakterie hatten, auf Tiere übertragen, Blutungen in den Lungen und den serösen Häuten hervorgerufen; an der Inokulationsstelle bildeten sich Hämorrhagien, Nekrose und geringe Entzündungserscheinungen. In einem Falle war auch von bronchopneumonischen Herden Pyocyaneus in Reinkultur aufgesprossen.

---

[1]) Besonders von Schimmelbusch ist die Anschauung hervorgehoben worden, daß Pyocyaneusansteckung in Wunden, die wie bekannt ziemlich häufig ist, eine verhältnismäßige unschuldige Sache ist. Außerdem daß Bacillus pyocyaneus, wie oben angeführt, die Ursache wenigstens eines Teiles der als Ecthyma gangraenosum bezeichneten Fälle bilden zu können scheint, verdient es hervorgehoben zu werden, daß generelle Sepsis nach Pyocyaneus gesehen ist. Unter anderen ist ein solcher Fall von Kühn 1903 (Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 24) mitgeteilt worden; das Krankheitsbild war typhusähnlich; durch eine 1 Stunde vor dem Tode vorgenommene Milzpunktion wurde aber Pyocyaneus in Reinkultur vorgefunden. Eine spätere Mitteilung gibt Hübner in der Deutschen mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 20.

Später ist Bacillus pyocyaneus bei Ecthyma gangraenosum u. a. von H. Neumann, Oettinger (1890), Karlinsk (1891) und Blum (Escherichs Klinik in Graz) nachgewiesen. Der letzte Fall war indessen am nächsten eine Pyocyaneus-Sepsis mit begleitender Pyocyaneus-Endokarditis, wo das Herzblut intra vitam und $1^1/_2$ Stunden nach dem Tode untersucht, Pyocyaneus in Reinkultur aufwies; Schnitte von Milz, Leber, Lungen und Darm zeigten in wechselnder Menge dieselbe Bakterie, die sich auch aus dem eitrigen Inhalte einiger Bazillen an den Zehen reinkultivieren ließ und im Blut, Harn, Darminhalt und Zerebrospinalflüssigkeit vorgefunden wurde. In einem ähnlichen Falle mißglückte der Pyocyaneusnachweis für Escherich, der jedoch nicht die Hauteffloreszenzen untersuchte. Der letzte, mir bekannte Fall mit Pyocyaneusnachweis stammt von Lewandowsky in Bern (1907); hier ließ Pyocyaneus sich von Geschwüren am rechten Unterschenkel nach abgestoßenen Schorfen reinkultivieren und eine an dem anderen Unterschenkel entstandene Autoinokulation gab die Veranlassung zur Bildung von neuen Geschwüren, die alle Charaktere der ursprünglichen aufwies und gleichfalls Pyocyaneus in Reinkultur enthielten. Das Blutserum der Kranken agglutinierte den aus ihren Geschwüren gezüchteten Bacillus pyocyaneus bis 1:600, während das Kontrollserum nur bis 1:20 Agglutination zeigte.

Indessen ist es in irgendeiner Weise ausgeschlossen, daß auch andere Mikroorganismen dasselbe Leiden hervorrufen können. Solchermaßen fanden Jamieson und Huie in 2 Fällen konstant einen Diplokokkus, der am besten bei einer Temperatur von 37° C gedieh, auf Agar, Blutagar und Serum kleine, gesonderte, halbdurchscheinende, streptokokkenkulturenähnliche Kolonien bildete und mikroskopisch paarweise in kleinen Häufchen und kurzen Ketten auftrat; Agarkulturen verbreiteten einen sauren Käsegeruch. Mayer fand in einem Falle Staphylo- und Streptokokken; denselben Fund machte C. T. Hansen. Im Normann-Walker und Lows Falle fand Ritchie außer Staphylococcus albus noch eine andere Organisme, die nach der Beschreibung an die von Jamieson und Huie gefundenen erinnert; diese letztere wuchs mit

Schwierigkeit auf in Form von grauweißen, gesonderten Kolonien, gedieh am besten auf Aszites-Agar; sie war grampositiv und pathogen für Meerschwein bei intraperitonealer Injektion, nicht aber bei kutaner Inokulation. In einem kürzlich von Welander mitgeteilten Fall von „Ecthyma terebrant de l'enfance" — gangränöse Herde hauptsächlich am behaarten Teile des Kopfes und an den Hinterbacken bei einem 3jährigen Mädchen mit Ausgang in Heilung — ist er geneigt zur Annahme, daß Staphylokokken die Ursache der Krankheit waren; bei bakteriologischer Untersuchung wurden nur solche gefunden und außerdem einmal in einer Kultur von einem von dem im voraus für die Geschwulstbildung auftretenden kleinen Vesikeln kleine kurze Stäbchen; er behauptet bestimmt, daß weder Streptokokken noch Bacillus pyocyaneus irgendeine Rolle in der Pathogenese der Krankheit gespielt hat.

Specht fand in einem Falle sichere Diphtheriebazillen in Ausstrichpräparaten.

Mitteilungen über mikroskopische Untersuchung der Hautschnitte habe ich nur bei Hitschmann und Kreibich und Walker und Low finden können. Im kleinen werde ich nicht auf diese eingehen, sondern nur erwähnen, daß die ersten, besonders die Hyperämie der Gefäße in der Umgebung der nekrotischen Partei mit Bildung von größeren und kleineren Hämorrhagien an verschiedenen Stellen hervorheben. Im Korium wurde eine Zelleninfiltration vorgefunden; diese wird von Hitschmann und Kreibich als zerstreute, mitte reichliche Anhäufungen von mono- und polynukleären Leukozyten, die doch nirgends eine größere Ausbreitung erreichten, bezeichnet; dagegen wird von Walker und Low die Infiltration als sehr dicht und fast ausschließlich von polynukleären Leukozyten bestehend angegeben. In unserem Falle war die Infiltration zerstreut und die Leukozyten überwiegend Lymphozyten. Walker und Low besprechen das — auch bei uns nachgewiesene — Vorkommen von kleinen anfangenden Abszessen. Am besten scheinen die Schweißdrüsen und Haarfollikeln sich gehalten zu haben. Hitschmann und Kreibich fanden in mit Methylenblau gefärbten Schnitten zahlreiche kurze Stäbchen, am reichlichsten im Epidermis, sondern



auch zerstreut im ganzen übrigen kranken Gewebe mit oder ohne größere Anhäufungen um die Gefäße. In den Gefäßen selbst fehlten diese Stäbchen. Walker und Low konnten keine Mikroorganismen in den Schnitten nachweisen.

Über Behandlung kann selbstverständlich nur in den mehr subakuten, zur Heilung neigenden Fällen gesprochen werden. Als lokales Mittel an die Geschwüre wird Jodoform (Baudouin und Wickham, Heutz), Salbe von Quecksilberammoniak (Jamiesen und Huie, Walker und Low), Quecksilberkyanid (Welander), 10% Dermatolsalbe (Kren), essigsaure Tonerde (Lewandowsky), Ichthyol (Walker und Low) empfohlen.

Literatur.

Baudouin und Wickham. Ann. d. derm. et de syph. 1888. Nr. 12.
Bidenkap. Klinisches Jahrbuch. (Norwegisch.) IV. (1887).
Boeck, C. Verhandl. d. med. Ges. in Christiania. 1881.
Ehlers, Edv. Hospitals-Zeitung. (Dänisch.) 1890.
Finny, Magee. Dublin journ. of med. science. XII. (1901).
Hansen, C. T. Verhandl. d. dänischen dermatol. Gesellsch. 2. Mai. 1900. (Hospitals-Zeitung 1900. p. 643.)
Hein. Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 16.
Heutz. Journ. des mal. cut. et syph. 1890.
Hitschmann und Kreibich. Archiv für Dermat. und Syphilis. Bd. L. (1890).
Hitschmann und Kreibich. Wiener klin. Wochenschrift. 1897. Nr. 50.
Jamieson, Allan und Huie. Br. journ. of dermatol. 1903. Nr. 11.
Karlinski. Prager med. Wochenschr. 1891.
Kren. Wiener dermat. Gesellsch. 6. Feb. 1907.
Lascoronsky, Gregoriewna. Thèse de Paris. 1899.
Lewandowsky. Münch. med. Woch. 1907. Nr. 46.
Mayer. Berl. dermat. Gesellsch. 10. Mai 1904.
Mračeks Handbuch d. Hautkrankh. B. II. p. 60—64. (Chvostek)
Oettinger. La semaine médicale. 1890.
Rasch, C. Krankheiten der Haut. (Dänisch.) 1. Ausg. (Kopenhagen 1903). p. 200—202. 2. Ausg. (1909). p. 181.
Sabouraud, R. La pratique dermatologique. Tom. I. p. 923—945. (Ecthyma.)
Sherwell. Brooklyn dermat. and genito-urinary society. 1895.
Specht. Breslauer dermat. Vereinigung. 6. Juni 1905.
Trémolières, F. La pratique dermatol. Tome IV. p. 171—173 (Dermatose pyocyanique).
Walker, Norman und Low, Cranston. Iconographia dermatologica. Fasc. IV. (1909).
Welander, Edv. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XCIX. (1910).

Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. X ist dem Texte zu entnehmen.



Statistique du nouveau traitement abortif local et prolongé de la syphilis.

Par

H. Hallopeau.

Il y a 30 mois que nous avons posé les règles de ce traitement dans une communication à la session lilloise du congrès français pour l'avancement des sciences; il a été depuis lors mis en œuvre par M. M. Mariotti, de Naples, Moniz de Aragao, de Bahia, Falabrègue, de Perpignan, Fouquet, Maisonneuve, Guiard, de Paris, et nous même: nous nous proposons, dans ce travail, d'exposer, dans leur ensemble, les résultats qui en ont été obtenus.

Mais nous devons préalablement rappeler par quelles notions nous avons été conduit à adopter ce mode d'action et quelle en est la technique. Conformément au principe formulé par M. Bouchard dans le congrès international du Caire, principe d'après lequel il faut s'efforcer constamment, dans les maladies générales, d'agir localement sur leurs diverses manifestations et surtout, lorsqu'il s'agit d'une maladie infectieuse, sur sa localisation initiale, nous avons pris pour objectif l'extinction de l'accident primitif de la syphilis, dans le but d'enrayer définitivement l'évolution de cette maladie: cela revient à dire que, contrairement aux idées généralement reçues, nous admettons que la syphilis reste primitivement limitée au chancre, aux tissus qui l'environnent, aux lymphatiques qui en émanent et aux ganglions satellites les rares tréponèmes qui peuvent alors pénétrer dans le sang n'y evoluent pas, ou y sont détruits par l'absorption des spécifiques introduits localement; telle est notre conviction et les succès constants de notre traitement local sont venus démontrer que telle est bien la vérité.

Cette attaque directe du chancre devant être faite à l'aide d'un agent doué de propriétés spécifiques et suffisamment bien supporté par les tissus, nous avions essayé primitivement l'atoxyl à la dose de 0,10 centigrammes et l'arsacétine à celle de 0,12 centigrammes; nous n'avons obtenu ainsi le plus souvent



que des effets palliatifs; ces doses étaient insuffisantes: en les élevant à 0,20 quotidiennement, nous avons eu au contraire une action abortive, et c'est avec ces médicaments que, depuis lors, M. Moniz de Aragao a traité heureusement ses 127 malades; mais nous ne pouvons conseiller l'emploi usuel de cette médication en raison des dangers qu'elle peut entrainer; il y a eu en effet un cas de cécité après 10 injections d'atoxyl à 0,05 centigrammes: c'est un médicament qu'il faut bannir de l'arsenal thérapeutique. Il en est de même de son succédané l'arsacétine.

M. Mariotti a fait usage de l'oxy-cyanure de mercure: il peut être mal supporté et donner lieu à de la gangrène (Lenglet-Fage).

L'hectine est le nom usuel de la préparation qui a pour dénomination scientifique benzo-sulfone-paramino-phényl-arsinate de soude; on doit à Mr. le professeur agrégé Mouneyrat d'en avoir le premier opéré la synthèse. Injectée sous la peau de la verge ou de la vulve à la dose quotidienne de 0,20 centigrammes, elle est suffisamment tolérée: les malades auxquels on l'introduit sous le fourreau concurremment avec des injections sous-cutanées fessières de benzoate de mercure sont généralement d'accord pour dire que ces dernières, d'un usage si usuel, sont plus pénibles; aucun de nos malades ne s'est d'ailleurs refusé à subir les trente injections journalières de ce médicament sous le fourreau. C'est surtout quelques heures après l'introduction du médicament que des sensations douloureuses se produisent: on les soulage par des applications de linges imprégnés d'eau froide. Il se produit en outre une tuméfaction localisée, soit en infiltrat, soit en une petit saillie hémisphérique du volume d'une moitié de noisette; cette tuméfaction s'affaisse au bout de quelques heures et disparait en peu de jours: elle offre un certain intérêt, car elle montre que le médicament reste en contact direct pendant un certain temps avec l'agent infectieux au voisinage duquel on l'a introduit; d'un autre côté elle n'est pas assez durable pour empêcher de pratiquer de nouvelles injections du même liquide.

Nous avons pris pour règle cette dose de 0,20 centigrammes et nous la renouvelons trente jours de suite; nous sommes



arrivé arbitrairement à ce chiffre et nous nous y maintenons; nous avons eu en effet, dans les faits observés, la preuve que cette durée et cette quantité étaient suffisantes et, d'autre part, nous avons eu le témoignage que des doses moindres peuvent n'être qu'incomplètement efficaces: un de nos collègues nous a fait savoir en effet qu'un de ses malades, après avoir reçu seulement 15 doses de 0,10 centigrammes, a eu des accidents secondaires environ 150 jours après: il n'y a aucun inconvénient à doubler ces doses et l'on a la certitude d'exercer ainsi une action définitivement curative et abortive.

Ces injections sont bien supportées: un seul de nos malades a eu une éruption bulleuse provoquée par la pénétration de l'aiguille dans la face interne du fourreau; nous en avons rapporté l'histoire dans le Festschrift de notre éminent collègue Unna; cet épiphénomène n'a eu aucune suite facheuse.

La technique de ces injections est la même que pour celles de morphine.

S'il s'agit d'un chancre de la vulve, on introduit l'aiguille dans la face cutanée de la grande lèvre et l'on en pousse la pointe jusqu'au dessous de la muqueuse.

Nous comptons aujourd'hui 166 cas dans lesquels cette méthode de traitement a été mise en pratique et c'est autant de sujets qui, après avoir eu un chancre induré, se trouvent complètement et définitivement guéris de leur syphilis; nous en avons eu, pour l'un d'eux, la preuve irrécusable: notre très distingué collègue le docteur Guiard l'avait traité une premiére fois, il y a bientôt 7 mois, suivant notre méthode, pour un chancre induré; il était resté, conformément à la règle, exempt de tout accident secondaire; or, il a eté reconnu ultérieurement qu'à la suite d'un rapport avec sa femme qu'il avait, sans le savoir, infectée. il avait contracté un second chancre induré, typique comme le premier, avec constatation, dans tous deux, de la présence de tréponèmes pâles; notre traitement l'avait donc si bien guéri qu'il lui avait enlevé jusqu'à l'immunité que le premier chancre lui avait acquise: pareil résultat n'a jamais été observé après les traitements usuels, quelqu'intensifs qu'ils aient pu être.

La recherche, par l'ultramicroscope, du tréponème pâle a été pratiquée chez tous nos malades avant le commence-



ment du traitement, et il en a été de même ultérieurement de la réaction de Wassermann; dans trois cas seulement celle-ci a donné des résultats complètement ou partiellement positifs, mais cette persistance n'a été que temporaire, car un peu plus tard, sans nouveau traitement spécifique, cette réaction a cessé de se produire et, depuis lors, elle ne s'est pas renouvellée.

Sur les 166 faits observés, 127 appartiennent à M. Moniz de Aragao, 6 à M. Mariotti, 4 à M. Fouquet, 2 à M. Guiard et à M. Maisonneuve, 1 à M. Falabrège et 24 à nous même. Un de ces derniers remonte à plus de deux ans et nombre d'autres ont dépassé leur année. Nous ne comptons pas un seul cas négatif. Nous sommes en droit d'en conclure que nous avons, dès à présent, un moyen certain de faire définitivement avorter la vérole: s'il ne s'agissait que de quelques faits, on pourrait invoquer la possibilité d'accidents ultérieurs, mais ils doivent, en présence de ce nombre considérable d'observations, être regardés comme bien peu vraisemblables. La disparition constante de la réaction de Wassermann est, à cet égard, un argument d'une grande valeur. Il faut reconnaître d'ailleurs que nos malades se trouvent dans des conditions très différentes de celles qui résultent du traitement usuel: en effet, chez eux, il n'y a pas eu généralisation de la maladie; elle est restée strictement limitée à son foyer primitif et aux parties qui l'entouraient, et la dose médicamenteuse par laquelle ce foyer a été directement attaqué est incomparablement plus grande qu'avec les méthodes usuelles: si l'on cherche en effet à calculer quelle quantité de mercure vient agir directement sur les tréponèmes du chancre après vingt injections de 0,02 centigrammes de benzoate dans la région fessière, on arrive à une dose de quelques millionnièmes, tandis que, par notre méthode, l'agent spécifique reste pendant plus de trente jours au contact direct des tréponèmes en quantité que l'on peut évaluer à plusieurs grammes: il y a là une différence du tout au tout qui explique une cure définitive.

Du jour où ces vérités seront connues de tous les médecins et les détermineront à mettre en pratique ce traitement, la syphilis deviendra, avec toutes ses conséquences pour l'individu et la société, une rareté, et la plus grande cause de morbidité et de dépopulation se trouvera ainsi presqu, annihilée.

Über Vakzinebehandlung gonorrhoischer Affektionen.

Von

E. H. Hansteen,
Prosektor des städtischen Krankenhauses zu Christiania.

Die Versuche, gonorrhoische Infektionen durch Eingriffe zu behandeln, die eine Immunität den Gonokokken gegenüber hervorrufen wollen, haben in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit mehr und mehr auf sich hingezogen.

Es ist hauptsächlich in England und Amerika, daß das Studium dieser Behandlungsmethode in ihren verschiedenen Formen gefördert worden ist, während in der in Europa dominierenden deutschen medizinischen Literatur und auch in der skandinavischen nur verhältnismäßig wenige Publikationen über solche Versuche erschienen sind.

Wie aus der klinischen Erfahrung bekannt, wird durch einen gewöhnlichen gonorrhoischen Tripper eine tatsächliche, effektive Immunität nicht hervorgerufen. Im Gegenteil kann eine neue Infektion unmittelbar nach der Heilung einer vorhergehenden Krankheit vor sich gehen.

Einige Umstände aus der klinischen Beobachtung scheinen doch vielleicht am besten durch die Annahme erklärt zu werden, daß durch den gonorrhoischen Prozeß Antikörper gebildet worden und zur Resorption gekommen sind, die der Urethralaffektion gegenüber nützlich werden, so z. B. die nicht seltene Beobachtung, daß während einer Epididymitis die Urethralsekretion fast ganz verschwindet, um mit dem Nach-



lassen der Epididymitis wieder aufzulodern. Auch der Übergang der akuten Urethralblennorrhoe zur chronischen, abgedämpften Form trotz des Daseins zahlreicher vollvirulenter Gonokokken braucht kaum ganz und gar in einer „Verschlechterung der Schleimhaut als Nährboden der Mikroben“, also in einer morphologischen Veränderung des Gewebes (Kolle und Wassermann) begründet zu sein. Auch immunisierende Momente dürfen dabei teilhaftig gewesen sein.

Eine künstliche Immunität kann, wie bekannt, auf zwei Wegen angestrebt werden, als passive Immunität, durch Injektionen von Immunserum eines Tieres, das durch vorhergehende Behandlung mit getöteten Gonokokkenkulturen immunisiert ist, und als aktive Immunität durch Injektionen getöteter Gonokokken (Vakzine) auf die Patienten selbst, wodurch beabsichtigt wird, die eigenen Hilfsmittel des Patienten zur Bekämpfung der Infektion zu stimulieren.

Von diesen zwei Immunisierungsprinzipien war es die passive Immunisierung durch Gonokokken-Immunserum von Tieren, die zuerst das Interesse erweckte und bei Menschen versucht wurde.

Die Gonokokken bilden, wie bekannt, nur Endotoxine, kein echtes, lösliches Toxin [L. Nicolaysen (2), Wassermann (1)]. Christmas (3) meinte (1897), ein lösliches Toxin nachgewiesen und durch Injektion dieses Toxins auf Tiere Immunität bei den Versuchstieren erzeugt zu haben; spätere Versuche haben aber dieses nicht bekräftigt. Dagegen haben Bruck (4), Oppenheim und Müller (5) u. a. durch Komplementablenkungsversuche nachweisen können, daß sich bei Tieren, denen getötete Gonokokkenkulturen eingespritzt worden sind, Gonokokken-Antikörper (Ambozeptoren) im Blute vorfinden und ebensolche im Blutserum von Menschen, die an „geschlossenen“ gonorrhoischen Entzündungsprozessen (Epididymitis, Salpingitis, Gelenkaffektionen) leiden, wogegen solche Antikörper im Serum von Menschen mit unkomplizierter Urethralgonorrhoe nicht gefunden sind.

Weitere Tierversuche haben ergeben, daß das Serum solcher immunisierter Tiere andere Tiere gegen eine sonst



tödliche Menge Gonokokken schützen kann, daß es also ein wirkliches Immunserum ist.

Diese Tierversuche sind von amerikanischen Forschern [Rogers (7), Torrey (6, 10)] aufgenommen und verschiedene Gonokokken-Immunsera zur Anwendung auf Menschen dargestellt und sogar in den Handel gebracht worden. Das Urteil über die Resultate bei ihrer Anwendung ist wenigstens teilweise ein günstiges gewesen. Es scheint darüber Übereinstimmung zu herrschen, daß auf diesem Wege eine gewisse günstige Einwirkung auf die gonorrhoischen Metastasen (die „geschlossenen" Prozesse), vorzüglich die Arthritiden, erreicht werden kann, während die Wirkung bei der gonorrhoischen Schleimhautaffektion unsicher oder in den meisten Fällen negativ gewesen ist [Rogers (7), Gayler (12), Bruck (30), Herbst (17), Rogers und Torrey (10), Swinburne (8), Thomas (24)]. — Die Resultate können doch kaum den Erwartungen entsprochen haben, da diese Behandlungsweise keine allgemeinere Anwendung gefunden hat.

Einen breiteren Aktionsradius unter den gonorrhoischen Krankheitsformen und eine sicherere Wirkung scheint nach den Erfahrungen der letzten Jahre die andere Immunisierungsmethode, das aktive Immunisierungsverfahren durch Gonokokkenvakzine, zu haben.

Es sind in den letzten zwei Jahren Mitteilungen erschienen über lange Versuchsserien mit Vakzinebehandlung gonorrhoischer Affektionen, sowohl Gelenkaffektionen und anderer metastatischen Prozesse wie auch Schleimhautentzündungen.

Die Resultate, zu welchen die verschiedenen Verfasser gekommen sind, stimmen hinsichtlich der Effektivität dieser Behandlungsweise und hinsichtlich der Grenzen ihrer Tragweite im großen und ganzen sehr gut überein, so gut, daß sich die Linien der Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung dieser Methode in der Gonorrhoebehandlung schon jetzt mit einem gewissen Grade von Sicherheit aufzeichnen lassen.

Ebenso ist die Technik der Behandlung um so viel ausgearbeitet, hat eine so feste Form erhalten, daß die Methode jetzt genügend reif angesehen werden muß, um vom Stadium



des Experiments in die Reihe der anerkannten Behandlungsmethoden aufgenommen zu werden.

Wie es zu erwarten war, sind es auch hier die „geschlossenen“ Gonokokkenaffektionen, bei denen die Vakzinebehandlung die besten Resultate aufweist, vorzüglich die Gelenkentzündungen und die metastatische gonorrhoische Iritis, ferner auch die Epididymitis, wohingegen die Urethralblennorrhoe nicht oder nur vorübergehend beeinflußt worden ist.

Bei Krankheiten mit einem so variierenden Verlauf wie die metastatischen gonorrhoischen Prozesse darf man natürlich nicht einfach von der Dauer der Behandlung auf den Wert einer Behandlungsmethode schließen. Die einzelnen Fälle müssen individuell beurteilt werden und es ist dem subjektiven Indizium des Beobachters ein weiter Spielraum gegeben.

In der von mir durchgelesenen Literatur sind ungefähr 100 Fälle von gonorrhoischen Gelenksaffektionen mitgeteilt, die alle, bis auf 5 oder 6, von der Behandlung mit Gonokokkenvakzine vorteilhaft beeinflußt oder im Laufe von 2—4 Wochen, zuweilen von mehreren Monaten, geheilt waren. Neben der Vakzinebehandlung sind in vielen der Fälle die gewöhnlichen lokaltherapeutischen Maßnahmen angewandt worden, in anderen nicht. Das Klientel der verschiedenen Mitteiler ist ziemlich verschiedenartig gewesen, indem einige hauptsächlich mit klinischem, bettlägerigem und deshalb wahrscheinlich schwerer erkranktem Klientel gearbeitet haben, während das Material anderer ein poliklinisches, ambulierendes gewesen ist.

Die Zahl der Injektionen hat, wo es angegeben ist, zwischen 4—6 und 10—15 bis 20 variiert. Die Behandlung hat sich meistens ad valetudinem completam durchführen lassen; Ankylose oder beschränkte Beweglichkeit ist nur ausnahmsweise vorgekommen, was wohl bei einer so großen Zahl von gonorrhoischen Gelenksaffektionen als ein bemerkenswertes Resultat notiert werden muß.

Mehrere der Verfasser erinnern daran, wie viel häufiger die gonorrhoischen Gelenksaffektionen in Wirklichkeit sind, als man in der Regel zu glauben geneigt ist, wie außerordentlich protrahiert, durch Jahre dauernd, ihr Verlauf und wie schwer

es zuweilen sein kann ihre Spezifizität nachzuweisen. Es wird in dieser Verbindung der differentialdiagnostische Wert der Gonokokkeninjektionen hervorgehoben, indem dieselben sehr oft eine Lokalreaktion im gonorrhoisch erkrankten Teile hervorrufen, die an die Tuberkulinreaktion erinnert und die in nicht gonorrhoisch erkrankten Körperteilen nicht auftreten [Irons (27)].

Die gonorrhoische Epididymitis wird zufolge den meisten Verfassern sehr günstig beeinflußt, sowohl mit Bezug auf die Dauer des akuten Stadiums wie auf das schnelle und vollständige Verschwinden der letzten Residuen der Infiltration. So auch die Prostatitis, wenn auch nicht so konstant.

Eyre und Stewart (21) berichten über 4 Fälle von metastatischer gonorrhoischer Iritis, die sehr schnell geheilt wurden.

Gonorrhoische Prozesse der weiblichen Adnexa werden nur von zwei Verfassern besprochen und mit Hervorheben der „auffallend schnellen Heilung unter Hinweglassen jeder anderen Therapie". Weitere Data über Zahl der Fälle und Dauer der schnellen Heilung m. w. fehlen doch [Reiter (25), Schindler (28)].

Betreffend die Schleimhautaffektionen lauten die Berichte mehr verschiedenartig. Die meisten Verfasser haben bei der Urethralblennorrhoe keine Wirkung gesehen [Mauté (26), Schindler, Bruck (30), Lake (23)] und heben dieses zum Teil speziell hervor („nicht im geringsten!"). Andere haben eine vorübergehende „Reaktion" gesehen in der Form eines Zunehmens der Sekretion in den ersten 36 bis 48 Stunden, welche dann von einem Abnehmen und einer 3—4 Tage dauernden Besserung gefolgt wurde und sie sehen diese Wirkung der Vakzinebehandlung als nützlich an, wenn dieselbe mit gewöhnlicher Lokalbehandlung kombiniert wird [Eyre und Stewart (21), Ballenger (16) u. a.] und wollen dadurch eine Verkürzung der Krankheitsdauer in vielen Fällen erreicht haben.

Bei der Vulvovaginitis gonorrhoica der kleinen Mädchen scheint die Wirkung zuweilen besser zu sein; mehrere Verfasser teilen lange Versuchsreihen und Kontrollserien mit, aus



denen es sich ergibt, daß bei der Vakzinetherapie dieses hartnäckigen Leidens mehrere der Kinder geheilt und schneller geheilt werden als durch die Lokalbehandlung allein; Rezidiven kommen aber auch ziemlich häufig vor [Butler und Long (15), Churchill und Soper (13), Hamilton und Cooke (31)].

Andere Verfasser haben doch eine Beeinflussung der Dauer und Verlauf dieser Krankheit gar nicht sehen können. [Boas und Wulff (32)].

Über Vakzinebehandlung von gonorrhoischer Konjunktivitis ist nichts erschienen.

Bezüglich der Technik der Vakzinebehandlung stellen sich verschiedene Fragen ein. Erstens die Frage, ob die von den betreffenden Patienten selbst gezüchteten Gonokokken (autogene Vakzine) besseres leisten als fremde (heterogene) Vakzinen. Die meisten Äußerungen geben der autogenen V. den Vorzug, während andere nur heterogene Stämme gebraucht haben und auch mehrere Stämme zu mischen brauchen (polyvalente V.).

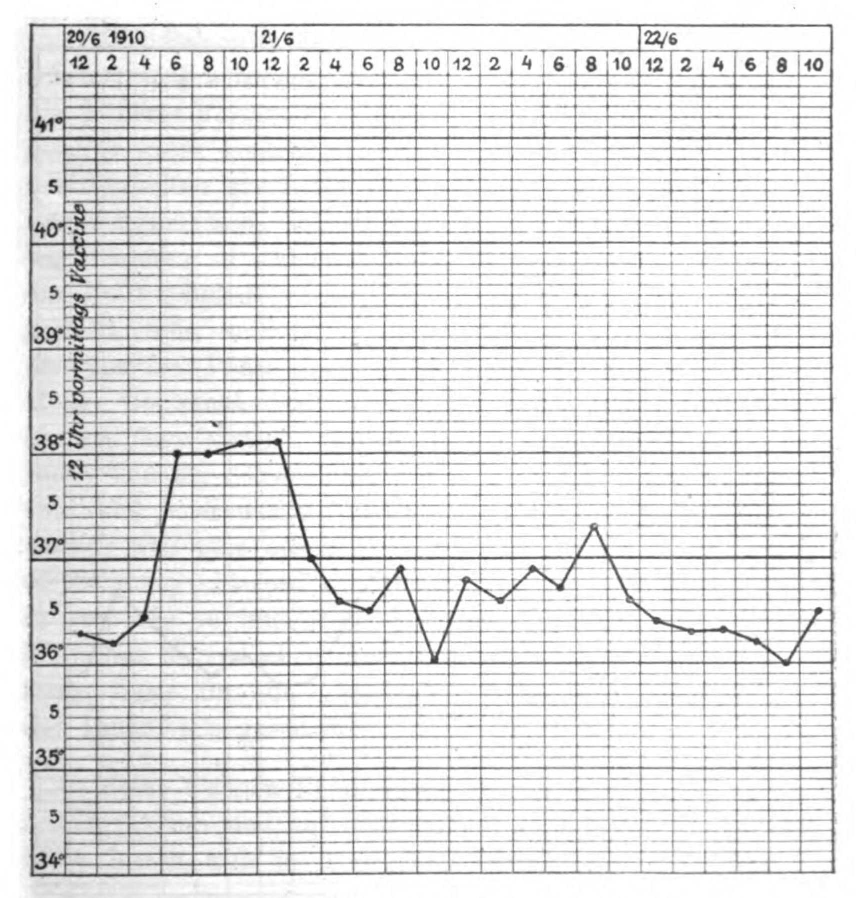
Frische Kulturen sollen die besten sein (nicht über 24 Stunden) und der Stamm soll nicht zu lange auf künstlichem Nährboden gelebt haben (nicht mehr wie 2—3 Wochen); die Toxizität der Mikroben soll dann um so größer sein und die Injektionsdosen entsprechend kleiner gemacht werden können.

Die Injektion einer leidlich großen Dosis einer solchen Gonokokkenvakzine ruft bei Menschen, die an einem gonorrhoischen Prozeß leiden, eine Reaktion, sowohl eine Allgemeinreaktion wie eine Lokalreaktion im kranken Teile hervor; diese Reaktion ist an Grad je nach der Größe der Dose verschieden und macht sich bei kleinen Dosen nicht bemerkbar.

Die Allgemeinreaktion äußert sich in der Form einer Temperatursteigerung, die ihr Maximum meistens nach 6 bis 10 Stunden erreicht und nach einer „großen“ Dose (1000 bis 3000 Millionen Kokken) bis auf 39—40° C gehen kann, während eine „kleine“ Dose von 1—2—5 Millionen meistens keine Temperaturerhöhung veranlaßt. Nach 14—16 Stunden ist die Temperatur wieder zur Norm herabgegangen, kann aber nach einer sehr großen Dose zuweilen am folgenden Tage noch eine neue geringe Steigerung aufweisen. Frösteln, Kopfweh, Gliederschmerzen und Übelkeit begleiten die größeren

Dosen, während sich dieses Unwohlsein nach kleineren wenig oder gar nicht bemerkbar macht.

Lokal im kranken Gliede (Gelenk, Epididymis) bemerkt man nach einer nicht allzu kleinen Dose wenigstens in vielen Fällen als Lokalreaktion eine Zunahme der Schwellung, Empfindlichkeit und spontanen Schmerzen, in ausgeprägten Fällen sogar einen Rubor der bedeckenden Haut. Diese Lokalreaktion kann, wie schon oben angedeutet, so hervortretend sein und ist, wie durch Kontrollversuche bewiesen, so sicher spezifisch, daß dieselbe bei einigen der Verfasser ein differen-

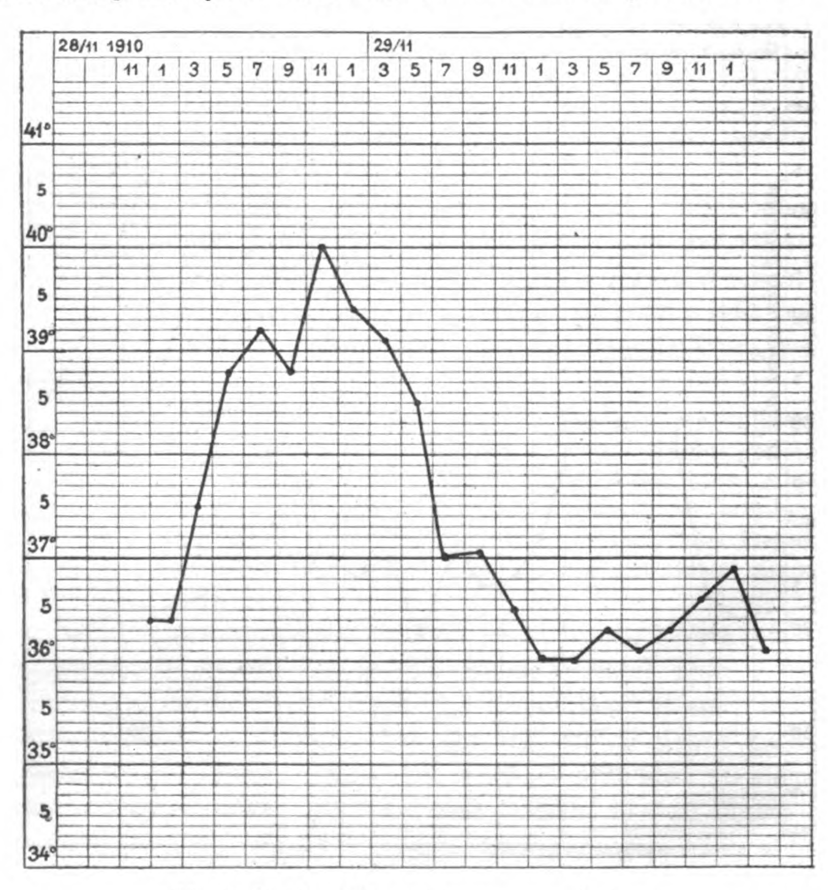


Nr. 1, E. J. Rheumatismus gonorrhoicus.
Vakzineinj. 20./VI. 1910 um 12 Uhr mittags. Mittelschwere Reaktion.
Temperatur alle 2 Stunden gemessen.



tialdiagnostisches Adjuvans genannt wird. Auf den erkrankten Schleimhäuten haben einige der Verfasser eine 24 Stunden dauernde Sekretionszunahme gesehen, während dieses bei anderen nicht genannt wird.

Die Allgemeinreaktion schwindet nach $^1/_2$—1 Tagen, die Lokalreaktion nach 1—2 Tagen und wird, wenn das Resultat ein wohlgelungenes ist, von einer beginnenden Involution und Besserung der Krankheitsphänomene gefolgt oder, wenn diese Besserung schon vorher angefangen hatte, von einem schnelleren Vorwärtsschreiten derselben. Die Abschätzung dieser Besserung muß ja in vielen Fällen eine rein subjektive sein.



Nr. 5, N. J., Rheumatismus gonorrhoicus.
15./X. 1910 Vakzineeinspritzung 12 Uhr mittags. Temperatur alle 2 Stunden gemessen. Sehr schwere Reaktion.

Über die Größe der Dose, die auf einmal injiziert werden soll, sind die Verfasser insofern einig, als wenigstens in den meisten der neuesten Arbeiten gegen „zu große" Dosen gewarnt wird. Als günstige Dose wird meistens 50—100—200 bis 1000 Millionen angegeben, bei Kindern bis zu 2—5—10 bis 20 Millionen herab und bei Erwachsenen bis 1200—2000 und höher hinauf. Es dürfen diese große Abweichungen vielleicht in einer Variabilität der benutzten Gonokokkenstämme begründet sein. Die Tendenz scheint sich eher einer Verminderung der Dosen als der entgegengesetzten Richtung zuzuneigen.

Die Behandlungsmethode ist ja auf Basis der Wrightschen Opsoninlehre eingeführt worden, und wenigstens behaupten die früheren Verfasser, daß man nach jeder Injektion den opsonischen Index kontrollieren soll, um die Größe der Dosen nach dem Verhalten des Index einzurichten und um eine neue Injektion vorzunehmen, sobald die „positive Phase" der Opsoninkurve wieder zu sinken anfängt. Von anderer Seite wird doch die Notwendigkeit dieser zeitraubenden Kontrolle in Abrede gestellt, teils weil es jetzt als festgestellt anzusehen ist, daß die positive Phase nach der Injektion einer zweckmäßigen Menge Gonokokkenvakzine je nach der Größe der Dosis 4—5 bis 10 Tage dauert, ferner daß die Kurve des opsonischen Index und die Schwankungen des klinischen Zustandes parallel sind und jener deshalb nach diesen abgeschätzt werden kann, endlich weil „the opsonic curve is the expression of only one of the many changes, which may take place in the body fluids in response to infections" (Irons).[1]) Durch ein sorgfältiges klinisches Überwachen der Reaktionsperiode wird daher die beste Basis für die Abschätzung der Größe und Häufigkeit der Injektionen geschaffen.

Meine eigenen Erfahrungen mit der Anwendung der Gonokokkenvakzine sind auf eine Reihe von 30 Fällen gebaut. Diese Fälle lassen sich in 2 Gruppen teilen, nämlich 21 Fälle von

[1]) Es muß auch daran erinnert werden, daß die Meinungen über die Natur der Immunopsonine im Sinne Wrights noch geteilt sind und daß, speziell von deutscher Seite, vor einer einseitigen Überschätzung ihrer therapeutischen Rolle gewarnt worden ist (Bruck, Neufeldt).

Urethralblennorrhoe, unter welchen 5 bei dem Anfang der Vakzinebehandlung mit Epididymitis oder Prostatitis kompliziert waren, und 9 Patienten mit gonorrhoischem Gelenksrheumatismus.

Die 21 Urethralblennorrhoen und 3 der Arthritiden gehören meiner privaten Praxis an und wurden ambulatorisch oder zu Hause behandelt, teils in den Jahren 1906—07, teils im Jahre 1910, während die 6 übrigen Arthritisfälle in der Abteilung II des städtischen Krankenhauses zu Christiania im Jahre 1910 lagen oder noch liegen, wo ich dieselben durch das wohlwollende Entgegenkommen des Oberarztes Herrn Dr. med. H. J. Vetlesen habe behandeln können.

Ich habe am meisten heterogene Vakzine gebraucht. Wegen der Umstände, unter welchen meine Arbeit ausgeführt wurde, nämlich teils in meiner Sprechstunde in der privaten Praxis und teils in einem Krankenhause, wo ich nicht meinen alltäglichen Gang hatte, war ich, um Zeit zu ersparen, dazu hingewiesen, oft ziemlich alte Kulturen (2—4—6 Tage alt) zu brauchen. Aus demselben Grunde ist in vielen der Vakzinen eine genaue Zählung der Mikroben und dadurch eine genaue Dosierung nur annäherungsweise möglich gewesen, da ja, wie bekannt, die Gonokokken in einer Kultur, die mehr wie 2 Tage alt ist, sich nur schlecht färben lassen und dadurch die Zählung unsicher wird.

Um mir eine annähernde Meinung über die Zahl und Dose bilden zu können, habe ich mir eine Standardemulsion gemacht und gezählt und dann die Konzentration der späteren Vakzinen durch kolorimetrische Vergleichung ihrer Opazität mit dieser Standardemulsion gemessen.

Übrigens habe ich es vorgezogen, immer durch eine ganz kleine Anfangsdose die Toleranz jedes neuen Patienten und die Toxizität neuer Vakzinen zu prüfen, um die Größe der anzuwendenden Dose in jedem einzelnen Falle darnach einzurichten. Die Giftigkeit der verschiedenen Vakzinen ist eine sehr wechselnde gewesen, was wahrscheinlich teilweise von dem wechselnden Alter der bei ihrer Zubereitung angewandten Kulturen (2—4—6 Tage alt) und Gonokokkenrassen abhängig gewesen ist. Noch wechselnder aber hat sich die Toleranz der

verschiedenen Patienten erwiesen; dieselbe Dose einer Kultur kann bei dem einen Patienten eine sehr schwere Allgemeinreaktion hervorrufen mit Kopfweh und Temperatursteigerung bis zu 39°, um bei dem nächsten vielleicht gar keine Reaktion zu veranlassen.

Mir ist es aus oben angedeuteten Ursachen bequem gewesen, seltene Injektionen und große Dosen zu gebrauchen. Dabei habe ich auch eine deutliche Reaktion beabsichtigt. sowohl eine Allgemeinreaktion wie bei den Gelenksaffektionen eine Lokalreaktion. Ich habe, um dieses zu erreichen, zuweilen Dosen in Gebrauch nehmen müssen, die, falls meine kolorimetrische Messung der Konzentration richtig gewesen ist, im Vergleich mit den von anderen Verfassern angewandten Dosen zum Teil enorm waren (1—2—4000 Millionen). Außerhalb des Unwohlseins während der Reaktionsperiode, speziell des ziemlich schweren Kopfwehs, hat dieses keine Unannehmlichkeiten für die Patienten veranlaßt.

Von den 16 unkomplizierten Urethralblennorrhoen waren 11 akute und 5 chronische (alte) Fälle. Unter den 11 akuten kamen 4 schon am 4. und 5. Tage nach der Infektion zur Behandlung;[1]) 3 von diesen wurden nach 4, 5 und 11 Tagen geheilt entlassen und zählen, als „abortiv behandelte“ Fälle, vielleicht hier nicht mit. Bei dem 4. trat die erwartete schnelle Heilung nicht ein und es folgte eine lange dauernde Gonorrhoe.

Unter den übrigen 7 wurden 2 auffallend schnell geheilt (in 10 und 21 Tagen), nachdem sie 2 beziehungsweise 4 Vakzineeinspritzungen erhalten hatten, während in den übrigen 5 Fällen die Krankheit sich nicht schneller als gewöhnlich abspielte.

Auch bei den 5 chronischen Fällen war eine Abkürzung der Krankheitsdauer nicht nachweisbar.

Nach den Vakzineinjektionen wurde mehrmals neben der Allgemeinreaktion auch eine kurzdauernde starke Zunahme der Urethralsekretion bemerkt, die als Lokalreaktion aufgefaßt

[1]) Immer wurde neben der Vakzinebehandlung auch gewöhnliche Lokalbehandlung instituiert.



wurde. Dieses war doch gar nicht immer der Fall, vielleicht höchstens in ca. $^1/_4$—$^1/_5$ der Fälle.

Auffallend war in allen den akuten Fällen, daß die Sekretion sehr spärlich wurde, sobald die Vakzinenbehandlung angefangen war, während aber die Gonokokken doch im spärlichen Sekret noch lange nachgewiesen werden konnten. Unter den 11 akuten Fällen litten die 8 zum erstenmal an Gonorrhoe und es waren unter ihnen ein paar ziemlich schwere Fälle mit stark geschwollener Urethralschleimhaut, Schmerzen und blutig-eitriger Sekretion; um so auffallender war die schnelle Milderung der Entzündungserscheinungen.

3 Fälle von Epididymitis kamen zur Behandlung, davon 2 schwere und 1 leichter Fall.

1. Zahnarzt, infiziert ca. Oktober 1906, kam zur Behandlung 4./XII. 1906, hatte damals Epididymis auf der linken Seite mit mäßiger Schwellung, dabei einen paraurethralen Gang im Glans penis mit Abszeßbildung und intraurethrale spitze Kondylomen in Fossa navicularis. Als er 14 Tage im Bett mit lokalen Mitteln behandelt worden war und der Zustand sich immer verschlechtert hatte, bekam er 17./XII., 19./XII., 24./XII., 28./XII. und 31./XII. Gonokokkenvakzine-Einspritzungen. 24./XII. Epididymitis viel gebessert, 31./XII. bis auf einen kleinen harten Knoten in Cauda geheilt, 8./I. 1907 geheilt entlassen.

2. Förster, infiziert 20./VIII. 1907, Epididymitis ca. 10./IX. Kam zur Behandlung 19./IX. 1907 mit schwerer Epididymitis und Funikulitis. Bis zu 17./X. mit lokalen Mitteln ohne Erfolg behandelt. 17./X. Epididymis und Funikel noch stark geschwollen, hart und empfindlich. Er bekam dann eine sehr große Vakzineneinspritzung. Starke Allgemeinreaktion, unbedeutliche Lokalreaktion. 25./X. ist notiert: „hat die ganze Woche seine Arbeit im Walde besorgt. Funikel und Testis viel besser, ist ihm jetzt gar nicht mehr hinderlich". 2./XI. Gonokokkenvakzine-Einspritzung, starke Allgemeinreaktion. 9./XI. Epididymis und Funikkel nicht mehr geschwollen Harn nicht klar, Prostata normal. 28./XII. Nach Alkoholgenuß wieder Ausfluß. Prostatitis. Später auch eine neue Epididymitis auf der anderen Seite. Bekam nicht weitere Vakzineinjektionen.

3. Verheirateter Geschäftsreisender. Akute, nicht komplizierte Urethritis. Kam zur Behandlung 1./X. 1907. Vakzineinjektion 1./X. und 7./X., nach welchen die Sekretion fast ganz verschwand und Gonokokken nicht mehr gefunden werden. 8./XI. Ausfluß ein paar Tage. 21./XII. leichte Epididymitis. Harn nicht klar. Bekam wieder eine Vakzineeinspritzung und Prostatamassage. Die Epididymitis besserte sich sehr schnell; die Behandlung konnte 6./I. 1908 ausgesetzt werden und er blieb gesund.



Ein Mann mit chronischer Urethralgonorrhoe und Prostatitis hat insofern Interesse, als er nach 9 Vakzineinjektionen, bei denen er niemals eine Spur von einer Reaktion gehabt hatte, eine Epididymitis und Funikulitis bekam. Diese traten 2 Tage nach der letzten vorhergehenden Injektion auf und wurden unter weiterer Vakzinebehandlung in 4 bis 5 Wochen wieder geheilt.

Unter den 9 Fällen von Rheumatismus gonorrhoicus waren 2 leichte akute Fälle, 2 subakute, 4 sehr schwere akute Fälle und 1 leichter aber sehr chronischer Fall. 6 von ihnen wurden im Krankenhause behandelt, 1 zu Hause im Bette und 2 ambulatorisch. Die Diagnose konnte nach den klinischen Verhältnissen und durch Nachweis von Gonokokken im Urethralsekret, teilweise auch im Gelenksexsudat, in den 8 Fällen sichergestellt werden, während man sich im 9. Falle mit einer „Wahrscheinlichkeitsdiagnose" begnügen mußte.

Einige der typischen Fälle sollen referiert werden:

1. E. J., Arbeiterin, 20 J. Infiziert März 1910, medio Mai Gelenksaffektionen. Kam ins Krankenhaus 6./VI. 1910, hatte dann sehr schwere, brettharte Schwellung beider Handgelenke und Handwurzel mit schweren Schmerzen speziell in der linken Hand; schwere Atrophie der Unterarmmuskulatur. Schwellung des rechten Fußgelenks. Konnte die Hände gar nicht bewegen und sich überhaupt gar nicht selbst helfen. Temperatur 37·8. Gonokokken im Urethralsekret.

7./VI. 1910 Vakzineeinspritzung, kleine Dose (ca. 200 Millionen). Leichte Lokalreaktion, keine Allgemeinreakt., Temp. 37·9.

13./VI. Vakzine, große Dose (2000 Mill.). Schwerere Allgemein- und Lokalreaktion, Temp. 38·7.

15./VI. Rechte Hand gebessert, Schmerzen abgenommen.

20./VI. Vakzine, dieselbe Dose. Mäßige Allgemeinreaktion, schwere Lokalreakt., Temp. 38·1 (s. Tabelle p. 241)

25./VI. Auch linke Hand gebessert, Empfindlichkeit und Schwellung abgenommen. Rechte Hand und Fußgelenk viel gebessert.

4./VII. Vakzine, kleine Dose. Keine Allgemein- und mäßige Lokalreaktion.

12./VII. konnte sie das Bett verlassen, Die Heilung ging schnell vorwärts und sie konnte 10./VIII. 1910 mit voller Beweglichkeit in allen Gelenken geheilt entlassen werden.

2. T. O., Schneider, 39 J. 21./IX. 1910 ins Krankenhaus aufgenommen. Hatte 1896 einen Monat, 1900 5 Monate und 1908 7 Monate im Krankenhause zugebracht wegen gonorrhoischer Gelenksaffektionen, im 1898 im Kiefergelenk, 1900 in beiden Knie- und Fußgelenken und der Achillessehne, im 1908 in der rechten Artic. sacroiliaca, dem Fußgelenk und einem Fingergelenk. Ist vielleicht wieder infiziert im Juli 1910.



Medio juli Schmerzen im l. Knie und Fußgelenk. 21./IX. ins Krankenhaus aufgenommen. Großes Exsudat im l. Knie. L. Fußgelenk in Valgusstellung (seit der vorigen Krankheit im 1908), geschwollen und empfindlich. 22./IX. Punktion des Kniegelenks, Flüssigkeit klar; in Kultur gingen Gonokokken auf in Reinkultur. Temperatur normal.

23./IX. 1910 Gonokokkenvakzine (heterogene), kleine Dose. Unbedeutende Lokal- und Allgemeinreaktion, Temperatur 38·4.

30./IX. Knie mehr geschwollen und schmerzhaft. Prostatitis mit Harnretention.

1./X. Vakzine (autogene), kleine Dose (200 Mill.). Mäßige Allgemeinreakt., deutliche Lokalreakt., Temp. 38·8.

6./X. Vakzine (autogene), größere Dose (400 Mill.). Reaktion wie 1./X., Temp. 38·4.

15./X. Vakzine. Geringe Allgemeinreaktion, schwere Lokalreakt., Temp. 37·9.

25./X. Das Knie sehr gebessert, keine Effusion oder Empfindlichkeit, Kapsel noch dick. Fußgelenk nicht mehr geschwollen. Vakzine.

1./XI. Vakzine, sehr große Dose (ca. 2000 Mill.). Sehr schwere Allgemeinreaktion, Schüttelfrost, Kopfweh, Temp. 39·2. Fast gar keine Lokalreaktion.

5./XI. Vakzine, dieselbe Dosis. Schwere Allgemeinreaktion, keine Lokalreaktion.

22./XI. Knie und Fußgelenk nicht mehr geschwollen, Beweglichkeit normal. Steht auf. Vakzine, kleine Dose. Keine Reaktion.

29./XI. Knie und Fußgelenk normal. Geheilt.

3. E. T., Dienstmädchen, 40 J. Bekam 25./VIII. 1910 Schmerzen in Hand-, Knie-, Schulter- und Fingergelenken. 29./VIII. ins Krankenhaus aufgenommen mit Effusion des r. Kniegelenkes, normaler Temperatur. Wurde intern und lokal behandelt; die übrigen Gelenke genasen bald, nur das Knie verschlechterte sich immer mehr, mit schwerem Exsudat, Kapselverdickung, unerträglichen Schmerzen und Temperaturerhöhung bis 39·0: 1./X. 1910 wurde das Knie punktiert und 50 *ccm* trübe Flüssigkeit entleert, in welcher Gonokokken mikroskopisch und kulturell nachgewiesen wurden. 6./X. Exsudat und Schmerzen wieder groß, Temperatur 38·5.

6./X. 1910. Gonokokkenvakzine (heterogene), 400 Mill. Schwere Allgemeinreaktion, Temperatursteigerung bis 39·0 zwei Tage nacheinander. Lokale Schmerzen nicht verschlimmert.

15./X. Die Temperatur ist seit dem Abklingen der Vakzinereaktion nicht mehr über 37·3 gegangen. Knie unverändert.

15./X. Vakzine (autogene) 600 Mill. Temperaturreaktion 38·3, geringe Lokalreaktion.

25./X. Vakzine (gemischte) 600 Mill. Temperaturreaktion 37·7, geringe Lokalreaktion.

1./XI. Effusion im Knie fast resorbiert, Kapsel und äußere Bedeckungen noch dick. Empfindlichkeit abgenommen.



Vakzine (gemischte) 1200 Mill. Temperaturreaktion 39·0. Lokalreaktion im Knie und Schulter deutlich.

20./XI. Knie sehr gebessert, kann jetzt einige Grade gebogen werden ohne Schmerzen. Kapsel noch verdickt.

22./XI. Vakzine (heterogene, alter Stamm). Keine Allgemeinreaktion, deutliche Lokalreaktion.

29./XI. Vakzine (heterogene, alter Stamm). Keine Allgemeinreaktion, deutliche Lokalreaktion.

31./XI. Beweglichkeit 30—40° ohne Schmerzen, Exsudat im Gelenk und Ödem in den äußeren Bedeckungen ganz verschwunden, Kapsel noch dick.

4. O. A., Kommis, 21 J. (Ambulatorisch behandelt.) Infiziert Oktober 1909. Affektion im Knie und Schultergelenk November 1909. Unter Remissionen und Exazerbationen ging er in seiner Arbeit, hatte noch im Mai 1910 großes Exsudat im Kniegelenk, Kapsel stark dilatiert und dick, mäßige Schmerzen, keine Empfindlickheit. Auch Schmerzen in r. Schulter.

20./IV. 1910. Gonokokkenvakzine (heterogene) 500 Mill.

27./IV. Vakzine 1000 Mill. Knie jetzt besser, Schulter noch empfindlich.

2./V. Exsudat und Schmerzen im Knie und Schulter ganz geschwunden.

Vakzine 2000 Mill. Ziemlich schwere Lokal- und Allgemeinreaktionen. Besorgt fortwährend seine Arbeit. Urethritis geheilt.

23./V. Rechtes Handgelenk empfindlich und ein wenig geschwollen. Vakzine 500 Mill., keine Reaktion.

26./V. Vakzine 2000 Mill. 3./VI. Alles geheilt, Vakzine 200 Mill.

11./VIII. Hat zuweilen leichtes Stechen im Knie und Schulter gefühlt. Keine Schwulst, keine Empfindlichkeit, Beweglichkeit normal.

Vakzine 2000 Mill. Geheilt entlassen und später gesund geblieben.

Es sind dies 3 Fälle von akutem Rheumatismus gonorrhoicus, die nach dem klinischen Bilde alle als sehr schwere Fälle angesehen werden müssen und die nach aller Wahrscheinlichkeit einen sehr langwierigen Verlauf und auch Ankylosen oder Beweglichkeitbeschränkungen hätten warten müssen. Besonders der Fall 2, der Schneider, der früher bzw. 5 und 7 Monate im Krankenhause wegen gonorrh. Arthritiden zugebracht hatte, und dessen diesmalige Krankheit wenigstens nicht leichter war als die frühere, ist jetzt, da er für die Entlassung fertig ist, mit vollem Rechte mit dem Resultate der neuen Behandlung zufrieden.

Daß der Fall 1, E. J., das Krankenhaus schon nach 2 Monaten und mit voller Beweglichkeit in allen Gelenken verlassen konnte, war wenigstens viel mehr, als was wir erwartet hatten.

Im Falle 3 ist bemerkenswert das plötzliche und definitive Verschwinden des Fiebers nach der ersten Vakzineneinspritzung. Ob die einige Zeit später beginnende, wenn auch langsame Verbesserung des Knies, nachdem der Zustand sich bis dahin ununterbrochen verschlechtert hatte, auch eine Wirkung der Vakzine ist, muß dahin stehen.

Der Fall 4 ist ein subakuter Fall, der im Laufe von 5 Wochen unter 6 Vakzineninjektionen ohne andere Behandlung zur Genesung kam, nachdem die Krankheit schon ein halbes Jahr gedauert hatte. Eine Wirkung der Vakzinebehandlung scheint in diesem Falle mit überwiegender Wahrscheinlichkeit angenommen werden zu dürfen.

---

5. N. J., Arbeiter, 49 J. Vor 4 Jahren gonorrh. infiziert, kurz nachher Fußgelenksaffektion, wegen welcher er 6 Monate in einem Krankenhause lag. Konnte seine Arbeit machen, hatte aber jeden Winter Schmerzen. Im Oktober 1909 nach einer Erkältung Schmerzen und Schwellung beider Fußgelenke, seitdem stets Schmerzen, so daß er nur schlecht hat gehen können und den ganzen Winter und Frühling hindurch nicht gearbeitet hat.

25./V. 1910 ins Krankenhaus aufgenommen. Es waren damals ein hartes Ödem und Empfindlichkeit um die Knöchel und Achillessehnen. Keine Sekretion aus der Urethra, Harn klar. Temperatur normal. Die Diagnose der gonorrhoischen Natur dieser Affektion konnte zwar nicht mit Sicherheit gestellt werden. Es wurde desungeachtet am 27./V. 1910 Gonokokkenvakzine (alte Vakzine, 1000 Mill.) eingespritzt. Temperaturreaktion 38,8; gab auch vermehrte Empfindlichkeit der Füße an.

31./V. Vakzine 1200 Mill. Temperatur 38·4.

7./VI. Vakzine 5000 Mill. Schüttelfrost, Kopfweh, Temp. 39·6. Starke Lokalreaktion, die erst nach 2 Tagen vorübergegangen war.

13./VI. Empfindlichkeit und Schwellung deutlich vermindert, Beweglichkeit besser. Irgendeine Lokalbehandlung war die ganze Zeit nicht zur Anwendung gebracht. Die Besserung schritt langsam vorwärts und er konnte ohne Schmerzen im Krankenhause herumgehen.

Im Juli machte er eine Appendizitis durch. Im August wurde wieder injiziert Vakzine 2000 Mill. Temperatur 38·0, Lokalreaktion.

1./X. Vakzine (neuer Stamm) 1200 Mill. Schüttelfrost, Temperatur 39·8. Lokalreaktion gering.

7./X. Vakzine (neuer Stamm) 800 Mill. Temperatur 38·6, starke Lokalreaktion.

15./X. Vakzine (neuer Stamm) 1000 Mill. Frost, Temperatur 40·0 Lokalreaktion (s. Tab. p. 242).

25./X. Sehr gebessert, spaziert herum den ganzen Tag und fühlt sich sehr wohl.

Keine Geschwulst und Empfindlichkeit mehr. Sollte entlassen werden; bekam aber ca. 30./X. Schmerzen im Rücken- und Schultermuskulatur und Temperatursteigerung. Ob diese mit der früheren Krankheit einen Zusammenhang hatten, muß dahin stehen. Die Vakzinebehandlung wurde unterbrochen.

Der Fall war ein sehr chronischer Rheumatismus; daß es ein gonorrhoischer solcher war, darf nach den sehr deutlichen Reaktionen auf den Vakzineeinspritzungen angenommen werden. Eine heilende Wirkung dieser Einspritzungen muß als wahrscheinlich angesehen werden, wenn in Betracht gezogen wird, daß sein Gelenksleiden trotz Lokalmaßregeln schon 8 Monate gedauert hatte und nach Anfang der Vakzinenbehandlung ohne irgendeine andere Behandlung einen so viel besseren Verlauf nahm.

Es geht aus meinen Versuchen hervor:

1. daß gonorrhoische Gelenksleiden durch Gonokokkenvakzine günstig beeinflußt werden können;

2. daß Epididymitiden zuweilen durch dieselben günstig beeinflußt werden;

3. daß diese Wirkung nicht eine konstante ist und daß auch eine Epididymitis während der Vakzinebehandlung entstehen kann;

4. daß nach Gonokokkeninjektionen in einigen Fällen eine spezifische Reaktion im kranken Teile in Ähnlichkeit mit der Tuberkulinreaktion auftritt;

5. daß die gonorrhoische Schleimhautaffektion insofern beeinflußt werden kann, wie in einigen Fällen eine Verminderung der Sekretion eintritt, während die Gonokokken nicht aus der Schleimhaut verschwinden. Eine Verkürzung der Dauer der Urethralblennorrhoe wurde in diesen Fällen nicht beobachtet.

Literatur.

(Die mit * bezeichneten Verfasser sind nur nach dem Referate zitiert.)

1. *Wassermann. Zentralblatt f. Bakt. 1897.
2. Nicolaysen, L. Zentralbl. f. Bakt. 1897. Norsk magazin f. lagevid. 1898.
3. *Christmas. Annales de l'Institut Pasteur. 1897.
4. Bruck, C. Deutsche med. Wochenschr. 1906. p. 1368.
5. *Oppenheim u. Müller. Wiener klin. Wochenschr. 1906.
6. *Torrey. Journ. of the Americ. med. Ass. XLVI. 1906. Nr. 4.



7. *Rogers. Journal of the Americ. med. Assoc. XLVI. 1906. Nr. 4. p. 261.

8. *Swinburne. Journ. of the Americ. med. Ass. 1907. Nr. 4.

9. *Cole u. Meakens. Bull. of I. Hopkins Hospital 1907. June.

10. *Rogers u. Porrey. Journ. of the Americ. med. Ass. XLIX. 1907. Nr. 11.

11. *Aronstein. Journ. of the Americ. med. Ass. L. 1908. Nr. 17.

12. Gayler. Journ. of the Americ. med. Ass. LI. 1908. Nr. 8.

13. *Churchil u. Soper. Journ. of Amerie. med. Ass. LI. 1908.

14. *Whitmore. The Philippine Journal of Science. Vol. III. 1908. p. 421.

15. Butler u. Lang. Journ. of Americ. med. Ass. L. 1908. Nr. 10.

16. *Ballenger. Journ. of Americ. med. Ass. L. 1908. Nr. 10.

17. *Herbst. Journ. of Americ. med. Ass. L. 1908. Nr. 21.

18. Loxtan, A. British medic. Journal. 1909. p. 531. February.

19. Hale White u. Eyre. Lancet. 1909. Nr. 1.

20. Mc. Oscar. Lancet. 20. Nov. 1909. p. 1498.

21. Eyre u. Stewart. Lancet. 10. Juli. 1909.

22. *Jack, W. Glasgow medic. Journal. April 1909.

23. Lake, G. B. Journal of the Americ. med. Ass. Vol. LIV. Nr. 8.

24. Thomas, B. Journal of the Americ. med. Ass. Vol. LIV. 22. jan. 1910.

25. Friedländer u. Reiter. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 36.

26. Mauté. Journal des Praticiens. 1909. Nr. 32.

27. Irons, E. Journal of infectious Diseases. Vol. V. Nr. 3. 1908. p. 279.

28. Schindler. Berl. klin. Wochenschr. 1910. p. 1446.

29. Buke. Americ. Journ. of Dermatology and genito-urinary Diseases. Vol. XIV. 2.

30. Bruck, C. Deutsche med. Wochenschr. 1909. p. 470.

31. Hamilton u. Cooke. Journ. of infectious Diseases. V. Nr. 2. 1908. p. 158.

32. Boas u. Wullf. Hospitalstidende 1910, p. 801.

Halbseitige spastische Hemiplegie bei einem kongenital-syphilitischen Kinde.

Von

Professor Dr. **Julius Heller** (Charlottenburg—Berlin).

In einer Zeit, in der die Syphilisforschung ihr Interesse fast ausschließlich dem Tierexperiment und der Serumuntersuchung zuwendet, ist es fast kühn, die Aufmerksamkeit auf ein klinisches Krankheitsbild zu lenken. Die Lehre von den auf hereditärer Syphilis beruhenden Gehirnkrankheiten der jungen Kinder ist noch recht neu. Henoch schreibt noch 1889, daß er zentrale Symptome bei der hereditären Lues nicht beobachten konnte. Er steht einem Falle von anatomisch nachgewiesenen Gummis der Gehirnsubstanz skeptisch gegenüber. C. Gerhardt erwähnt 1881 weder Gehirnkrankheiten als Folge der hereditären Syphilis noch Syphilis als Ätiologie der Hemiplegia spastica infantilis. Als ich 1891 als erster in Deutschland auf den Zusammenhang des Hydrocephalus chronicus mit der Lues heriditaria hinwies, wurde dieser Konnex noch von Henoch bezweifelt. Heute gilt die Syphilis für eines der häufigsten ätiologischenMomente bei der Gehirnwassersucht; wir haben z. B. unter unserem kleinen Material im Friedrichshagener Kinderheime[1]) allein zwei mittelschwere Fälle. Die

[1]) Nach dem Vorgang Edvard Welanders ist in Groß-Berlin, in Friedrichshagen, ein Heim für erblich kranke, syphilitische Kinder errichtet worden. Der Besuch, den ich 1901 in Welanders „Kleinem Heime" machte, gab mir die Anregung, für die Errichtung eines solchen mit kleinen Mitteln Großes erreichenden Heimes in Deutschland einzutreten. (Vgl. die Arbeit von O. Rosenthal in dieser Festschrift.)

Wassermannsche Reaktion hat die Abhängigkeit einer großen Zahl von Idiotenfällen von der Lues sichergestellt. Nichtsdestoweniger sind Beobachtungen von Hemiplegie bei hereditär syphilitischen jungen Kindern doch auch heute noch recht selten, wie eine Umfrage bei einer Anzahl sehr erfahrener Kinderärzte ergab. Es ist deshalb die Publikation eines Falles berechtigt, der wegen einer Reihe von Einzelheiten bemerkenswert erscheint.

Der Vater des Kindes behauptet mit Bestimmtheit, nie Lues gehabt zu haben. Bei der objektiven Untersuchung fand sich kein Moment, das für Syphilis spricht. Die Wasermannsche Reaktion ergab eine ganz unbedeutende Fällung und Trübung, die ich eher noch negativ, als schwach positiv nennen möchte.

Auch die Mutter will nie ein Zeichen einer auf Syphilis verdächtigen Krankheit gehabt haben. Ihr Blut ist jetzt Wassermann-negativ. Sie heiratete im Alter von 20 Jahren. Das erste Kind starb nach 10 Wochen an Lebensschwäche. Bald darauf erfolgte eine Fehlgeburt im dritten Schwangerschaftsmonate. $1^1/_2$ Jahre später wurde ein lebendes Kind geboren, das in den ersten Tagen Blasen auf dem Körper, vor allem auf Händen und Füßen zeigte. 18 Monate darauf erfolgte die Geburt eines totfaulen Kindes. Zwei Jahre später, 10./I. 1908, wurde ein Knabe, der hier beschriebene Patient, geboren. Das Kind war kräftig; zeigte aber in den ersten Lebenstagen Blasen auf den Handtellern und Fußsohlen. Schnupfen (Koryza) wurde nicht beobachtet. Der Kinderarzt Dr. Misch erkannte sofort die syphilitische Natur der Krankheit und verordnete Sublimatbäder und intern Hydrarg. oxydulat. tannicum. Die Blasen verschwanden; das von der Mutter genährte Kind erholte sich gut, entwickelte sich normal, begann auch zur richtigen Zeit zu laufen. Pfingsten 1909 erkrankte das Kind ohne Prodromalerscheinungen an einer starken Lähmung des linken Armes und einer weniger ausgesprochenen Lähmung der linken Unterextremität. Die Lähmungserscheinungen verschwanden in 8 Tagen. Ende Juli stellte sich bei dem anscheinend gesunden Kinde plötzliche Benommenheit ein; am Abend des ersten Krankheitstages wurde schon die Lähmung der ganzen linken Körperhälfte festgestellt. Es bestanden nur 3 Tage lang Brechneigungen. Am dritten Krankheitstage traten Krämpfe des ganzen Körpers von klonischem Charakter auf, die nach weiteren 3 Tagen sich besserten. Das Kind schlief sehr viel. Das Sitzen wurde ihm schwer; es wahr völlig unbesinnlich, sah immer nach derselben Stelle, hörte nicht auf Anrufen. Die Nahrungsaufnahme war gut. Das Kind war bis Anfang September in dem gleichen Zustande des Gehirndruckes; es wurde von dem behandelnden Arzte an eine Punktion des Duralraumes gedacht.

Als ich im September 1909 den kleinen Patienten sah, fiel mir die starke Benommenheit auf. Da aber doch auf gewisse Reize Reaktionen



erfolgten, da auch nach der Schilderung der Mutter die Lähmungserscheinungen keinen progredienten Charakter mehr zeigten, stellte ich die Prognose quoad vitam günstiger, als der bis dahin behandelnde Arzt. Ich gab die mir in der Kinderpraxis am meisten bewährten Sublimatbäder und innerlich Kalomel wechselte mit Jodeiweißpräparaten (Jodeigon) und milder Hg-Behandlung je nach Bedarf. Auch 2 Schmierkuren mit 1—2 *g* pro die wurden angewendet. Das Prinzip der Behandlung war roborierend und tonisierend zu wirken, die Antisyphilitika nur in vorsichtigen Dosen anzuwenden. Ich habe mich noch nicht von der Überzeugung freigemacht, daß bei der Nervensyphilis heroische Hg-Darreichung kontraindiziert ist. Meine unter dem Einfluß hervorragender Neurologen mit großen Quecksilbermengen behandelten Fälle sind eigentlich sämtlich ungünstig verlaufen. Bei der skizzierten Behandlung — die Einzelheiten sind ohne Interesse — ist eine sehr erhebliche Besserung eingetreten. Immerhin sind noch so viel Symptome vorhanden, daß es leicht ist, das bei Beginn meiner Beobachtung vorhandene Bild zu rekonstruieren.

Bei der ersten Betrachtung trat das typische Bild der spastischen infantilen Hemiplegie mir entgegen. Am stärksten war die linke Oberextremität befallen. Sie wurde bei völliger Lähmung in größtmöglicher Kontrakturstellung gehalten (Daumen in die geballte Hand eingeschlagen). Zur Zeit[1]) ist der Status sehr gebessert; zuweilen werden bereits Greifversuche gemacht; im Schlaf ist, wie ich mich selbst überzeugen konnte, der Spasmus gelöst. Noch stärker ist die Besserung an der linken Unterextremität; während anfangs das Bein in stärkster Kontrakturstellung im Knie gebeugt war und eine passive Streckung nicht möglich war, ist jetzt nur noch eine gewisse Beugung und Spitzfußstellung wahrnehmbar. Der Knabe richtet sich auf, steht ohne Hilfe, indem er sich an feste Gegenstände hält, kann unterstützt einige Schritte gehen. Auch die anfangs recht deutliche Facialislähmung ist wesentlich zurückgegangen; die erkrankte Gesichtshälfte erscheint glatter, der Mund steht etwas schief. Vielleicht besteht auch eine Abduzensparese, wenigstens scheint zuweilen ein Strabismus konvergens deutlich. Leichte Krampfbewegungen und gewisse Zwangsbewegung (Schiefstellung des Kopfes) sind zu beobachten. Die Kniephänomene sind beiderseits gesteigert. Die Sensibilität erscheint mir auf der kranken Unterextremität fast normal, auf der kranken Oberextremität herabgesetzt. Fußklonus konnte ich nicht erzielen. Das Babinskische Phänomen (Streckung des kranken Fußes dorsalwärts bei Kitzeln der Fußsohle, anstatt volarwärts wie bei normalen Individuen) ist durchaus deutlich. Die hier nicht geschilderten, im Nervenstatus stets zu berücksichtigenden Symptome, Reflexe und Funktionen des Patienten sind nicht pathologisch verändert. Schwer ist zur Zeit die Sprache zu beurteilen. Das $2^1/_2$ Jahr alte Kind ist im Sprechen noch sehr zurück; sagt aber ungefähr Papa und gibt verschiedene Laute von

[1]) Vorstellung des Patienten in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft Mai 1910.



sich. Die Intelligenz ist sehr gering; die Eltern glauben aber eine fortschreitende Besserung festgestellt zu haben. Gehör ist vorhanden. Der Ernährungszustand des Kindes ist durchaus befriedigend; eine Atrophie der kranken Muskeln ist bisher (vielleicht infolge regelmäßiger elektrischer Behandlung) nicht eingetreten. Der Harn ist normal. Ein klinisches Zeichen von Syphilis besteht nicht, das Blut ist Wassermann-negativ.

Die Epikrise muß zwei Hauptfragen beantworten: I. Hat das Kind an heriditärer Lues gelitten? II. Spricht die Hemiplegie für eine syphilitische Gehirnerkrankung?

Die Anamnese des Vaters und der Mutter bis zu ihrer Verheiratung gibt keinen Anhalt. Die vielleicht ganz schwach positive Wassermann-Reaktion des Vaters ist im Zusammenhang mit den übrigen Symptomen nicht unwichtig, aber nicht ausschlaggebend. Sehr auffallend ist aber die Geschichte der vorangegangenen Geburten. Ich bemerke, daß der Vater recht interessiert erscheint, die Sache anders darzustellen, als die einfach ihre Erlebnisse schildernde Mutter. Ein Kind stirbt an „Lebensschwäche", ein anderes hat einen Ausschlag bald nach der Geburt. Eine Fehlgeburt und die Geburt eines nach Angabe von Vater und Mutter totfaulen Kindes gehen der Geburt unseres Patienten vorher. Da ich zufällig eine in dieser Familie gelegentlich aushilfsweise tätige Frau[1]) behandelt habe, weiß ich, daß bei der Geburt des totfaulen Kindes allgemein die Überzeugung von der syphilitischen Ätiologie bestand. Endlich konstatierte ein sehr erfahrener Kinderarzt bei unserem Patienten bereits in den ersten Lebenstagen zweifellose syphilitische Symptome, die auf Quecksilberbehandlung schwanden Auch der Vater des Kindes stellt nicht in Abrede, daß das Kind in den ersten Lebenstagen einen Ausschlag vor allem auf Handtellern und Fußsohlen hatte. Bei dem heutigen Enthusiasmus für die serologische Syphilisdiagnose müssen ja die unabhängig von der W. R. gestellten Diagnosen gewissermaßen entschuldigt werden.

Aber auch das klinische Bild und der Verlauf der Erkrankung selbst sprechen für die Diagnose Lues heriditaria. Der

---

[1]) Die Frau glaubte sich angesteckt zu haben und wollte eine ganz harmlose Hautkrankheit zu einem kleinen Erpressungsversuch benützen.

geschilderte Symptomenkomplex weist auf eine Hemiplegie hin, wie sie allerdings auch bei der akuten Enzephalitis, bei der Polioenzephalitis der Kinder beobachtet wird. Freud stellte unter seinen Fällen von Enzephalitis 156 Hemiplegien, 39 Diplegien, 30 Paraplegien fest. Das klinische Bild der akuten Enzephalitis entspricht in fast allen Zügen den oben geschilderten; abweichend ist nur der Beginn. Fast stets setzt die Krankheit mit Fieber, das oft tagelang dauert und eine beträchtliche Höhe erreicht, ein. In unserem Falle ist, wie in den in der Literatur beschriebenen und als syphilitisch verifizierten, kein Fieber festgestellt worden (Dr. Misch hat sorgfältige Messungen vorgenommen). Keiner der sonst als ätiologisch wichtig hervortretenden Faktoren kommt in unserem Fall in Frage: es ging keine Infektionskrankheit (Angina, Scharlach, Purpura) voraus; ein Trauma ist ausgeschlossen; hereditäre nervöse Belastung fehlt; Herzerkrankungen, die zu Embolien Veranlassung geben können, bestanden nicht. Dagegen spricht für Prozesse, die sich mit steigernder Intensität wiederholen, das zweimalige Auftreten der Lähmungen. Wir dürfen daher syphilitische Prozesse in der rechten Großhirnrinde annehmen; da eine totale linke Hemiplegie vorlag, muß man wohl auf einen größeren Herd in der rechten Zentralwindung schließen, der alle Zentren für die in Frage kommenden Muskeln affiziert hatte. Der plötzliche Eintritt der Lähmung spricht für eine Blutung aus einem endarteriitisch veränderten Gefäß. Die Spasmen dürften eher auf dem Überwiegen der Antagonisten als auf einer Reizung der Pyramidenbahnen beruhen. Die Entwicklung von Gummen ist wegen des plötzlichen Einsetzens der Erkrankung nicht wahrscheinlich. Das erste Auftreten der leichten Lähmungssymptome dürfte durch eine geringfügige Blutung zu erklären sein.

Solche endarteriitische Hemiplegien auf syphilitischer Grundlage sind nicht häufig.[1]) Fuchs fand unter 100 Fällen von akuter Enzephalitis nur in 5 nachweisbare Lues. Freud

[1]) In neuester Zeit mehren sich freilich die Beobachtungen; es seien nur erwähnt: Savay: L'hémiplégie par artérite cerebrale chez les hérédosyphilitiques. Revue de médec. 1909, Nr. 3; Weyl: Großhirnbefunde bei hereditär syphilitischen Säuglingen. Jahrbuch für Kinderheilk. LX (Erkrankung der Lymphgefäße besonders hervorgehoben); Ranke: Gehirnveränderungen bei angeborener Syphilis. Zeitschr. für Behandl. u. Erkrank. jugendl. Schwachs. II. Ranke fand, was sehr wichtig ist,

konnte in seiner großen Monographie über die Enzephalitis auch keine größere Kasuistik geben. Heubner erwähnt einige charakteristische Fälle. Eine Beobachtung sei kurz zitiert: Bei einem $1\frac{1}{2}$ Jahr alten Kinde mit einer charakteristischen Sattelnase kam es infolge eines Schlaganfalls zu einer dauernden rechtsseitigen Lähmung. Die Sektion wies eine Endarteriitis obliterans des Circulus arteriosus nach.

Auf zwei Tatsachen möchte ich schließlich noch hinweisen. Der kleine Patient zeigte $\frac{1}{2}$ Jahr nach dem Schlaganfall sehr gut ausgebildete Querfurchen (Beausche Linien) auf allen Fingernägeln. Ferner scheint mir die negative Wassermannsche Reaktion der Frau, die nie syphilitisch krank war, nie eine Kur gebraucht hat, trotzdem aber syphilitische Früchte geboren hatte, im Sinne des Collesschen Gesetzes verwertbar. Ich will im Anschluß an diesen Fall eine von mir 20 Jahre lang fortgesetzte Beobachtung von Mutter und Kind anschließen. Die Mutter des von mir seinerzeit publizierten Falles von Hydrocephalus hat nie ein Zeichen von Lues gehabt; ich habe ihr 20 Jahre lang als Berater in allen möglichen kleinen Leiden zur Seite gestanden. Vor 1 Jahr habe ich ihr Blut untersucht; es war negativ. Ihr Sohn hat seit der letzten Publikation 1897 nicht nur verschiedene Gummibildungen der Knochen, sondern auch Otitis interna (Labyrintherkrankung) und Keratitis interstitialis gehabt. Die Lues des ganz jung an einem Schlaganfall verstorbenen Vaters war ganz zweifellos. Ich verfüge noch über einige andere, allerdings nicht so lange beobachtete analoge, für das Collessche Gesetz sprechende Fälle.

Zusatz bei der Korrektur: Der weitere Verlauf der Krankheit hat die Diagnose bestätigt. Die Lähmungen sind zur Zeit (Ende November 1910) weiter zurückgegangen; das Kind kann sich aufrichten und unterstützt etwas gehen; die Beweglichkeit des Arms hat zugenommen. Dagegen ist ein merklicher Fortschritt im geistigen Verhalten des Kindes nicht festzustellen; es scheint, als wenn Idiotie sich ausbilden wird. Sehr häufig sind schnell vorübergehende Krampfanfälle. Vor 2 Monaten trat plötzlich eine Art tonischer Krampf der Schluckmuskulatur ein. Das Kind aß mit Begierde und kaute auch die Speisen; es war aber außerstande, die im Munde befindlichen Massen hinab zu befördern. Schreiend ließ es den Speisebrei im Munde, bis er von der Mutter entfernt wurde. Schon wurde an bulbäre Symptome und an eine Einspritzung von Salvarsan gedacht, als nach einem warmen Bade der 48 Stunden lang vorhanden gewesene Zustand schwand.

---

zahlreiche Spirochaetae pallidae in der stark gewucherten und vakuolisierten Intima größerer Piaarterien und in den Wänden der Piavenen; Fairbanks: Cerebral Syphilis in childhood. Journal of the Amer. med. associ. 1907 sammelte 50 viel interessantes kasuistisches Material bringende Fälle.

Aus der Königl. dermat. Universitätsklinik in Breslau.
(Direktor: Geheim. Medizinalrat Prof. Dr. Neisser.)

Über den Nachweis von Tuberkelbazillen und Muchschen Granula bei Lupus vulgaris, Lupus erythematodes, Erythema induratum Bazin, Lupus pernio und papulo-nekrotischem Tuberkulid.

Von

Dr. **S. Hidaka** (Japan).

Um den Beweis zu führen, daß irgendwelche Hautaffektionen zur Tuberkulose gehören, standen uns seit der großen Entdeckung der Tuberkelbazillen durch Robert Koch mehrfache Untersuchungsmethoden zur Verfügung:

1. Der Nachweis des Tuberkelbazillus, sei es auf mikroskopischem, sei es auf kulturellem Wege.

2. Der Tierversuch; also die Erzeugung einer örtlichen oder allgemeinen Tuberkulose beim geimpften Tier durch Übertragung des fraglichen kranken Gewebes auf dasselbe.

3. Die örtliche Tuberkulinreaktion.

4. Die histologische Untersuchung, also der Nachweis des für Tuberkulose charakteristischen Aufbaues der pathologischen Neubildung.

Nicht unmittelbar, aber als Hilfsmethoden kamen ferner noch in Betracht die Untersuchung mittelst der Pirquetschen Kutireaktion oder der Calmetteschen Ophthalmoreaktion, und die Verwertung der durch Tuberkulininjektionen erzeugten Allgemeinreaktionen. Letztere beiden Untersuchungsmethoden sind freilich nur Hilfsmethoden, indem sie bekanntermaßen nur andeuten, daß überhaupt im Körper Tuberkulose vorhanden sei, während sie dagegen nichts für die tuberkulöse Natur der fraglichen örtlichen Affektion beweisen.



Es ist hier nicht der Platz, einerseits die große Bedeutung, andererseits aber auch die großen Fehlerquellen jeder der einzelnen Untersuchungsmethoden ausführlich zu erörtern. Es genügt der Hinweis, daß auch heute noch trotz dieses reichlichen diagnostischen Arsenales für alle nicht absolut typischen Formen der Hauttuberkulose die Diskussion, wieweit gewisse Affektionen zur Tuberkulose in ätiologische Beziehung gebracht werden sollen, noch nicht abgeschlossen ist. Namentlich das Gebiet der sogenannten „Tuberkulide" ist, wie jedermann bekannt, in seinen Grenzen noch sehr strittig, wie weit sie überhaupt zur Tuberkulose (im weitesten Sinne) gehören oder echte Tuberkuloderm-Formen sind, und in welcher Weise — bei Anerkennung, sie seien Tuberkulide — ihre tuberkulöse Natur zu deuten sei.

In den folgenden Untersuchungen will ich mich nur mit der Frage beschäftigen, wieweit der mikroskopische Tuberkelbazillen-Nachweis für die diagnostische Auffassung irgendeiner Hautaffektion zu verwerten sei.

Jedem Dermatologen ist bekannt, wie schwer es ist, selbst bei ganz sicheren Formen der Hauttuberkulose, also auch beim Lupus Tuberkelbazillen nachzuweisen. Es ist eigentlich geradezu ein glücklicher Zufall, wenn es gelingt, selbst in einer großen langen Serie von Präparaten mit der Ziehlschen Färbung einen oder mehrere Tuberkelbazillen zu entdecken, obgleich, wenn man periphere frische Herde untersucht, wegen der Progredienz der Affektion das Vorhandensein einer einigermaßen adäquaten Menge von Bazillen eigentlich selbstverständlich ist. Wenn nun schon bei solchen klaren Affektionen der Nachweis der Tuberkelbazillen so schwer ist, wie soll man sich bei Affektionen, die nicht sicher zur Tuberkulose gehören und wo nur gewisse klinische und allgemein-pathologische Anzeichen darauf hindeuten, daß vielleicht ein Zusammenhang mit einer Tuberkuloseinfektion bestehe, auf einen negativen Befund von Bazillen verlassen können, um daraufhin die nichttuberkulöse Natur der Affektion zu behaupten?

Nun haben freilich die Forschungen der letzten Jahre ergeben, daß auch das Fehlen von Tuberkelbazillen nicht eo



ipso gegen die tuberkulöse Natur irgendeiner Affektion auszunützen wäre. Es ist nicht nur der Nachweis erbracht worden, daß Tuberkelbazillentrümmer und tote Tuberkelbazillen Affektionen erzeugen können, die ihrem Aussehen und ihrer histologischen Struktur nach zur Tuberkulose gehören. Damit ist noch nicht entschieden, ob nicht doch ein ganz prinzipieller Unterschied besteht zwischen Affektionen, die von lebenden und vollvirulenten Bazillen erzeugt werden, und solchen Prozessen, die auf die Ansiedelung abgestorbener Bazillen oder Bazillenbröckchen zurückzuführen sind. Daß letzteren der progrediente Charakter fehlen muß, ist klar. Es ist ferner erwiesen worden, daß Flüssigkeiten, welche von irgendwelchen mikroskopisch nachweisbaren Tuberkelbazillenpartikelchen frei sind, tuberkulöse Prozesse erzeugen können; wobei es hier gleichgültig ist, ob man mit Zieler annimmt, daß diese Stoffe tatsächlich ganz frei sind von körperlichen Bestandteilen, also nur Toxine enthalten, oder mit Jadassohn, daß immer noch ganz feine ultramikroskopische Partikelchen vorhanden sind. — Jedenfalls aber steht fest, daß ein von Tuberkelbazillen vollständig freies Gewebe tuberkulöser Natur sein kann.

Andererseits mußte der positive Nachweis von Tuberkelbazillen immer von größter Bedeutung bleiben, und nach dieser Richtung sind zwei Entdeckungen, die wir den letzten Jahren verdanken, von einer großen Bedeutung für das Studium, speziell der Hauttuberkulose geworden.

Es war dies einmal die durch Much entdeckte Tatsache, daß es eine mit der üblichen Ziehlschen Färbemethode nicht darstellbare Form des Tuberkulose-Erregers gäbe, nämlich eine granuläre Form, die durch eine modifizierte Grammethode färbbar ist. Zweitens wurde durch Uhlenhuth das Antiformin in die medizinische Technik eingeführt, welches zwar eine gewebsauflösende Kraft bezitzt, Tuberkelbazillen aber intakt läßt. Diese beiden Eigenschaften des Antiformins haben durch Beseitigung der störenden Beigaben (Sputum, Gewebe) zur Folge, daß in dem durch Auflösung „homogenisierten“ und auf eine kleine Quantität reduzierten Untersuchungs-Materials die Tuberkelbazillen sich sozusagen „anreichern“ können, so daß sie weit leichter auffindbar sind. Jede einzelne dieser



beiden Methoden bedeutet für sich eine sehr erhebliche Verfeinerung der bisherigen Auffindungsmöglichkeiten des Tuberkelbazillus. Eine Reihe von Arbeiten sind denn auch bis jetzt darüber erschienen, welche unter Zugrundelegung der einen oder der anderen oder der Kombination beider Methoden über positive Befunde und damit Sicherstellung der Diagnose auch in den Fällen berichten, in welchen die Zugehörigkeit zur Tuberkulose bisher infolge der Unmöglichkeit, den Erreger nachzuweisen, strittig war.

Wie bei jeder Methode, so stellten sich auch hier Fehlerquellen heraus, die natürlich vermieden werden müssen. Merkel machte darauf aufmerksam, daß Bazillen an der Wand der zum Zentrifugieren benutzten Gläschen haften bleiben und zu einem falschen Resultat bei einem nächsten Versuch führen können. Er empfiehlt daher zum Auswaschen der Zentrifugiergläschen ein Gemisch von konzentrierter Schwefelsäure und Müllerscher Flüssigkeit zu gleichen Teilen, durch welches etwa noch vorhandene Bakterien unfärbbar gemacht werden. Ferner teilte Beitzke mit, daß in den zum Wässern von histologischen Präparaten benutzten Wasserleitungshähnen säurefeste Stäbchen, die zum Teil morphologisch vom Tuberkelbazillus nicht zu trennen waren, vorkommen und so zu einer schwerwiegenden Fehlerquelle werden können.

Ich habe es mir angelegen sein lassen, an dem mir zur Verfügung stehenden, für die Untersuchung noch brauchbarem Material der Breslauer Klinik Studien über den Nachweis des Erregers im Gewebe anzustellen, welche sich auf

11 Fälle von Lupus vulgaris,
5 Fälle von Lupus erythematodes,
1 Fall von Erythema induratum Bazin,
1 Fall von Lupus pernio und
1 Fall von papulo-nekrotischem Tuberkulid

erstreckten.

Technik der Untersuchung.

Zuerst stellte ich, indem ich Reinkulturen von Tuberkelbazillen mit Antiformin behandelte, fest, daß eine 30%ige Lösung desselben nach Einwirkung von 2—4 Stunden bei 37°

die Tuberkelbazillen weder in ihrer Form veränderte, noch in ihrer Färbbarkeit beeinträchtigte. Die Färbung geschah nach der von Weiß angegebenen Kombination der Muchschen und der Ziehlschen Methode. Vorschrift nach Weiß:

1. Methylviolettlösung $^1/_4$ + Karbolfuchsin $^3/_4$ 24—28 Std.
2. Jodierung mit Lugolscher Lösung 5 Min.
3. 5% Salpetersäure 1 Min.
4. 3% Salzsäure 10 Sekunden.
5. Azeton-Alkohol (ana). Die Entfärbung geschieht solange, bis kein Farbstoff mehr abfließt.
6. Abtrocknen mit Fließpapier.
7. Nachfärbung mit einer 1%igen Safraninlösung 5—10 Sekunden.
8. Abspülen mit Wasser.

Jedoch möchte ich erwähnen daß die Präparate entgegen der Vorschrift von Weiß, welcher 24—48 Stunden Färbungsdauer angibt, schon nach 24 Stunden aus der Farblösung entfernt werden müssen, da sonst große Farbstoffniederschläge entstehen, welche das Suchen außerordentlich erschweren, wenn nicht unmöglich machen können. Im übrigen hielt ich mich an die Vorschrift von Merkel und machte außerdem, um die zweite von Beitzke angegebene Fehlerquelle auszuschalten, jedesmal zur Kontrolle von der Wasserleitung Züchtungsversuche auf Glyzerinagar. Hierbei ergab sich immer das Fehlen säurefester Stäbchen in unseren Wasserleitungshähnen. Ferner wurden zu Kontrollzwecken viele Stücke von normaler Haut untersucht und darin das Vorkommen von zum Teil schlanken, zum Teil kurzen, dicken, geraden oder gekrümmten Stäbchen festgestellt, die manchmal große Ähnlichkeit mit den Tuberkelbazillen von Reinkulturen aufwiesen. Niemals jedoch gelang es mir jene charakteristischen feinen 3—4 Granula aufweisenden Stäbchen zu finden, so daß ausschließlich das Vorhandensein nur solcher Formen mein Urteil bei allen späteren Untersuchungen entschied. Die Stücke wurden also entweder frisch mit dem Gefriermikrotom geschnitten oder nach Härtung in Alkohol und Formalin erst gewässert, dann geschnitten und mit Antiformin homogenisiert. Dann wurde zentrifugiert und



das mit allen Kautelen ausgestrichene Zentrifugat nach Weiß gefärbt. Es wurden von jedem Fall 15—30 Präparate angefertigt, von dem Fall von Lupus pernio sogar 60.

Wie Ausgezeichnetes diese neuen Methoden leisten, kann man daran ersehen, daß heute der Tuberkelbazillennachweis beim **Lupus vulgaris** in jedem einzelnen der Fälle ein konstanter Befund ist. Während den früheren Untersuchern mit der Ziehlschen Methode der Nachweis des Bazillus beim Lupus vulgaris trotz sorgfältigster Anfertigung und genauester Durchsicht der Präparate doch schließlich nur selten gelang, und jedenfalls die Ausbeute unverhältnismäßig spärlich war, glückte es, mit der von Much modifizierten Gramschen Färbemethode nicht nur häufigere, sondern auch reichlichere Befunde zu erheben. (Liehr, Weiß, Boas.)

Zieht man nun noch, wie ich es getan habe, die Antiforminmethode hinzu, so läßt sich die Ausbeute noch wesentlich steigern, und zwar scheint die Kombination der Antiforminmethode mit der Much schen Granulafärbung noch zuverlässiger zu sein als die mit dem Ziehlschen Verfahren. Merkel fand zwar in allen seinen von ihm untersuchten Lupusfällen Ziehlfeste Stäbchen, mir jedoch war der Nachweis dieser Stäbchen nur in 4 von 11 Fällen möglich, während ich mit der Muchschen Methode in allen Fällen Granula im Stäbchenverband finden konnte. Dies würde sich auch ungefähr mit den von Krüger berichteten Resultaten decken, welcher in 13 untersuchten Fällen immer Muchsche Granula darstellen, Ziehl feste Stäbchen hingegen nur in 3 Fällen nachweisen konnte.

Wenn auch die klinischen Symptone des **Erythema induratum Bazin**, und der mehrmals gelungene Impfversuch an Tieren einen Zusammenhang mit Tuberkulose schon früher annehmen ließen, so wurden doch Tuberkelbazillen nur in den Fällen von Philippson, Mac Leod-Ormsby und Shidachi gefunden, aber keiner von diesen Fällen ist typisch in klinischer Beziehung:

Philippson berichtet einen Fall von „Thrombophlebitis tuberculosa". Es handelt sich um einen an Halsdrüsetuberkulose und Beingeschwüren leidenden Patienten, der binnen wenigen Monaten besonders an den unteren Extremitäten rote Knötchen bekam, die allmählich zur Resorption oder zur Eiterung und Ulzeration gelangten. Die Knötchen



wurden in verschiedenen Entwicklungsstadien exzidiert. Ph. fand die Initialläsionen in den Venen in Form einer Thrombose, die von einem Entzündungsprozeß begleitet war. Er fand auch Leukozyten und Riesenzellen, diese aber ohne die typische Anordnung und ohne das dem Lupus eigentümliche Bild. Tierimpfung fiel negativ aus. In zwei kleinen Knötchen wurden Tuberkelbazillen gefunden. Der Autor ist der Ansicht, daß die Thrombose eine Metastase der Bazillen von den Lymphdrüsen eher auf dem Wege der Venen sei.

Mac Leod und Ormsby berichten über zwei Fälle: Fall I betraf ein 25jähriges Mädchen mit „akneiformen Tuberkuliden" an den Streckseiten beider Beine unterhalb des Knies.

In Fall II handelte es sich um ein 17 Monate altes Kind mit Lichen urticatus, tuberkulöser Daktylitis, skrofulösen Knoten in der Haut und sonstigen Anzeichen tuberkulöser Belastung.

Die gemeinsamen histologischen Merkmale sind folgende:

1. In beiden Fällen scheint der Prozeß in der Subkutis seinen Ausgang zu nehmen und ist hauptsächlich charakterisiert durch Proliferation in den Venen und Zellhyperplasie um dieselben herum.

2. Die Zellinfiltration ergreift rapide das Fettgewebe, verdrängt und ersetzt dasselbe, mehr oder weniger von den Überresten der interlobären Septa eingekapselte Zellbezirke bildend. Diese frühe Zellinfiltration beschränkt sich zumeist auf die Subkutis und läßt hier die tiefsitzenden klinisch kaum sichtbaren aber doch palpablen Knoten entstehen.

3. In beiden Fällen dehnt sicht die Zellinfiltration nach oben längs der Kapillaren aus, Herde in der Nachbarschaft der Schweißdrüsenknäuel, Haarfollikel und Talgdrüsen bildend und erreicht schließlich die Papillenschicht.

4. Bei beiden war die Zellhyperplasie ähnlich. In der Subkutis war sie im zweiten Fall deutlicher tuberkulös als im ersten, jedoch im Korium boten beide Fälle in gleicher Weise die charakteristische, tuberkulöse Struktur dar. Tuberkelbazillen wurden in den Riesenzellen des zweiten Falles gefunden.

5. Ein fibröses Stroma, welches die zelluläre Hyperplasie stützen könnte, fehlte entweder ganz oder wurde durch ödematöses, degeneriertes Kollagen und Elastin repräsentiert.

6. In beiden Fällen entwickelte sich die Zellhyperphasie auf Kosten des benachbarten Gewebes und wurde schließlich nekrotisch.

7. Die papillären und subpapillären Gefäße füllten sich stärker, sobald die Infiltration auf das Korium übergriff. Dem entsprach auch klinisch das entzündliche Aussehen der Knoten.

8. Die Epidermis wurde nur sekundär in Mitleidenschaft gezogen.

Shidachi fand in einem atypischen Falle Tuberkelbazillen. Die Tuberkulinreaktion war zweimal positiv. Nach Shidachi sind diejenigen





indurierten Erytheme atypisch, in denen die Unterextremitäten nicht oder unwesentlich, die oberen Extremitäten ausschließlich oder hauptsächlich oder der Rumpf oder das Gesicht befallen sind.

Tierimpfungen fielen in 4 Fällen positiv aus (Carle, Thiebierge, Calcott Fox, Shidachi). Aber den Fall von Carle halten viele Autoren nicht für ein Erythema induratum: Carle berichtet einen Fall von Erythema induratum bei einer 49jährigen, an Husten, Katarrh und Heiserkeit leidenden Frau, bei der ein Jahr vorher ein Lupus vulgaris auf der linken Wange erschienen und auf Behandlung verschwunden war. Auf der rechten Wange beobachtete nun Carle einen im subkutanen Gewebe gelegenen haselnußgroßen, abgeplatteten Tumor. Dieser war ziemlich derb, zeigte jedoch im Zentrum etwas, das an Fluktation erinnerte. Die Haut war darüber nicht verschieblich und blaurot verfärbt.

Lokale Tuberkulinreaktion wurden nur in 5 Fällen beobachtet. (Mantegazza und Shidachi u. a.)

Erst in letzter Zeit konnte Kuznitzky in einem typischen Falle von Erythema induratum Bazin mit der Weißschen Methode in einem von 15 daraufhin untersuchten Schnitten Gram positive Stäbchen demonstrieren (Breslauer Dermatologische Vereinigung, 8. I. 1910), welche zumeist im Infiltrat, und zwar auch intrazellulär, situiert waren.

Es handelte sich hierbei um eine Patientin, bei welcher der Krankheitsherd neben den für das Erythema induratum Bazin charakteristischen histologischen Veränderungen noch tuberkulöse Struktur zeigte, auf Tuberkulininjektionen positiv reagierte und nach 6 Tuberkulineinspritzungen auffällig zurückging. (Bezüglich der ausführlichen Krankengeschichte verweise ich auf die Arbeit von Kuznitzky, dieses Archiv Band CIV, Heft 2, Fall 2.)

Von diesem Material stand mir ein kleines Stückchen zur Verfügung, welches ich mit der Antiforminmethode untersuchte und nach Ziehl und Gram färbte. Es gelang mir hierbei, 3 Ziehl-feste Stäbchen mit 3—4 feinen Granulis darzustellen. Diese zwar spärlichen, aber sicheren Befunde machen nunmehr im Verein mit den positiven Tierimpfungen die Annahme einer echten bazillären Tuberkulose für die Ätiologie des Erythema indiratum Bazin so gut wie sicher.



Dagegen war der von Arndt berichtete Nachweis von Tuberkelbazillen in einem Falle von Lupus erythematodes acutus resp. subacutus und in einem Fall von Lupus erythematodes discoides überraschend, da er bei einer Erkrankung geführt wurde, bei welcher die Tierversuche ausnahmslos negativ verliefen und die histologischen Veränderungen auch nicht im geringsten denen der bekannten Hauttuberkulosen ähnelten. Wenn auch beim Lupus erythematodes ab und zu eine Lokalreaktion nach Tuberkulin eingetreten sein soll, — was ich bezweifle — wenn mann auch den Lupus erythematodes oft genug zugleich mit einer Drüsentuberkulose und ferner auch mit anderen sicheren Hauttuberkulosen wie Lichen scrophulosorum, Folliclis etc. beobachten konnte, so mußte doch die Annahme eines direkten Zusammenhanges mit Tuberkulose wenigstens vorläufig noch in suspenso gelassen werden.

Neisser und wohl auch die meisten deutschen Dermatologen haben wohl in den letzten Jahren stets den Standpunkt vertreten, daß der echte gewöhnliche Erythematodes mit Tuberkulose nach keiner Richtung hin in einer ätiologischen Beziehung stünde. Hin und wieder sind ja Fälle beobachtet worden, wo Erythematodesherde oder richtiger gesagt: Herde, die man klinisch dafür hielt, auf Tuberkulin eine lokale Reaktion zeigten. Es ist aber in all diesen Fällen stets der Zweifel ausgesprochen worden, ob es sich hier nicht um eine Kombination von Tuberkulose mit Erythematodes handeln müsse, da es ganz unverständlich sei, weshalb sich gegenüber von Hunderten negativen Reaktionen bei echtem Erythematodes nun plötzlich ein einzelner positive lokale Reaktion zeigen sollte. Daß die Kombination von Erythematodes mit allgemeiner und sonstiger örtlicher Tuberkulose für die tuberkulöse Natur des Erythematodes nichts beweise, ist klar. Ferner ist auch bekannt, daß es Erythematodes-ähnliche Affektione gibt, die anscheinend in einer ätiologischen Beziehung zur Tuberkulose stehen.

Es ist deshalb zunächst notwendig, sich zu verständigen, welche Krankheitsbilder wir unter echtem Lupus erythematodes verstehen. Mit Neisser fasse ich in den Begriff des



echten Erythematodes nur die chronische diskoide Form und den Lupus erythematodes dissemin. (Kaposi) ein, d. h. also jene Form, die sich von der chronischen nicht prinzipiell unterscheidet, ohne Störung des subj. Befindens verläuft und bei der zuweilen eruptiv und multipel an verschiedenen Körperstellen einzelne Krankheitsherde auftreten können, ohne daß immer typische diskoide Stellen vorhanden zu sein brauchen.

Wir schließen jedoch vom echten Erythematodes den sog. L. erythem. dissem. Boeck, der mit Sicherheit als papulo-nekrotisches Tuberkulid angesehen werden muß, sowie den L. erythem. acutus Kaposi aus. Denn schon auf dem I. Prager Kongreß hat Neisser hervorgehoben, daß die unter jener Bezeichnung von Kaposi charakterisierte schwere fieberhafte Allgemeinerkrankung mit ihren polymorphen, erythematösen, hämorrhagischen, vesikulösen und bullösen Einzelherden, deren Zusammengehörigkeit zur Tuberkulose zweifellos zu sein scheint, nicht ohne weiteres in das Gebiet des echten Eryth. eingerechnet werden kann, ein Standpunkt, der auch heute, wo wir zudem an Kenntnis über den Kaposischen L. eryth. acutus nicht viel reicher geworden sind, noch fast allgemein geteilt wird.

Ich würde also dafür plädieren, und ich schließe mich hierin Neisser an, daß man unterscheiden müsse zwischen Affektionen, die echte Erythematodesfälle sind und mit Tuberkulose nichts zu tun haben, und solchen Hautaffektionen, die wir klinisch und dem äußeren Aspekt nach noch nicht von ihnen trennen können, die aber von den anderen echten Erythematodes zu trennen sind. Man muß sich doch wohl auf den Standpunkt stellen, daß stets das ätiologische Moment das entscheidende ist, und nicht der klinische Aspekt irgend eines Hautleidens.

Man geht wohl sicherlich nicht zu weit, wenn man das Postulat aufstellt, daß jeder klinisch für Lupus erythematodes gehaltene Hautfall, der auf Tuberkulin mit einer örtlichen Reaktion antwortet, histologisch untersucht werden muß, und nur dann von auf Tuberkulin reagierendem Erythematodes gesprochen werden darf, wenn sich wirklich nichts von Tuberkulose in dem fraglichen Herde nachweisen läßt. Ebenso

wie es Kombinationen von tertiärer Lues und Tuberkulose gibt und dann solche Herde auf Tuberkulin örtlich reagieren, ebenso kann es Kombinationen von Erythematodes und echter Tuberkulose der Haut geben, bei denen eine positive Reaktion nach Tuberkulin eintritt.

Um so auffallender war daher die Mitteilung Arndts, der übrigens nicht einen L. eryth. acutus im Sinne Kaposis, sondern eine disseminierte Form mit akuten Schüben und einem chron. discoid. L. eryth. untersucht hat. Merkel hatte übrigens in 1 Falle von Lupus erythematodes ein völlig negatives Resultat zu verzeichnen. Dagegen gelang es mir in dreien von fünf Fällen (ein Fall von Lupus erythematodes disseminatus, 2 Fälle von Lupus erythematodes discoides) Stäbchen mit 3—4 Muchschen Granulis und außerdem ungranulierte Ziehl-feste Stäbchen nachzuweisen.

Den positiven Befunden von Tuberkelbazillen resp. Muchscher Granula im Lupus erythematodes möchte ich jedoch folgendes entgegenhalten: Ich kann mich nicht dazu entschließen, auf Grund dieses Befundes alle die Tatsachen, welche gegen eine tuberkulöse Natur des Lupus erythematodes sprechen, aufzugeben. Ich erhebe dabei stillschweigend Zweifel, ob alles, was sich im mikroskopischen Bild als „Granula“ präsentiert, auch wirklich als Abkömmlinge von Tuberkelbazillen anzusehen ist. Man wird dabei die Hypothese nicht unterdrücken dürfen, daß vielleicht doch noch andere Bazillen existieren, welche in ähnlicher Weise zu Körnchen zerfallen wie Tuberkelbazillen, und dann als Granulaformen bei Gramscher Färbung auftreten können.

Hierzu kommt noch der weitere Einwand, ob nicht bei tuberkulösen Individuen, die zufällig einen L. eryth. haben, dadurch Fehlschlüsse aus dem positiven Nachweis von Ziehlstäbchen und Muchscher Granula im Erythematodesherd gezogen werden können, daß bei solchen Leuten häufig, wie die neueren Untersuchungen zeigen, Tuberkelbazillen im Blute kreisen. Es könnte also in solchen Fällen eine nachträgliche Deponierung von Tuberkelbazillen in einen Erythematodesherd erfolgen, ohne daß diese Krankheit mit Tuberkulose irgendwelche Beziehungen hat. Daß es sich z. B. bei den von Arndt

untersuchten Personen um sichere Tuberkulose handelt, ist durch den Nachweis von Tuberkelbazillen im Sputum bzw. durch die positive Pirquetreaktion erwiesen.

Ist die Stellung des Lupus erythem. zur Tuberkulose bisher unentschieden, so trifft dies für den Lupus pernio in noch viel erhöhterem Maße zu, derart, daß sogar einzelne Autoren, wie letzthin Zieler dem Lupus pernio die tuberkulöse Natur völlig absprechen wollen. Zieler nimmt ein neues krankmachendes Agens an, indem er den Lupus pernio den infektiösen Granulomen zurechnet und will daher auch den alten Namen in „Granuloma pernio" abgeändert wissen. Zieler gibt hierfür folgende Gründe an:

1. Sämtlichen Forschern ist es nicht gelungen, bei Lupus pernio Tuberkelbazillen im Schnitt oder im Tierexperiment nachzuweisen. (Danlos, Bloch, Forchhammer, Jarisch, Kreibich, Klingmüller, Polland, Tenneson).

2. Die Fälle reagierten auf 10 bzw. 5 *mg* nicht lokal. Die allein im Fall Klingmüllers eingetretene lokale Reaktion ist in ihrer Bewertung nicht eindeutig (s. Zieler.)

Demgemäß wurden die Untersuchungen [1]) mit ganz besonderer Sorgfalt durchgeführt und es wurden hier bei der Wichtigkeit des Endurteils noch einmal soviel Präparate durchgesehen. Um die Beweiskraft eines eventuellen negativen Befundes zu erhöhen, fertigte ich diesmal 60 Präparate an, in welchen ich allerdings 3mal Befunde von granulierten Stäbchen erheben konnte. Jedoch waren diese Gebilde so fragwürdig und entsprachen so wenig den eingangs von mir aufgestellten und für mein Urteil maßgebenden Forderungen daß wir das endgültige Resultat als völlig negativ bezeichnen müssen. Werden auch daraus keine absolut sicheren Schlüsse gezogen werden können, so dürfte doch diese Tatsache ein Stein mehr im Gebäude derer sein, die den Lupus pernio von der Tuberkulose trennen.

Schließlich gelang es mir nach Abschluß dieser Arbeit noch in einem Fall von papulo-nekrotischem Tuberkulid, dessen Publikation nach Abschluß der genauen Beobach-

[1]) Fall von Lupus pernio, der von Klingmüller und Zieler ausführlich beschrieben wurde.

tung erfolgen soll, sowohl vereinzelte Ziehl-Stäbchen als mehrere Much-Granula in typischer Anordnung nachzuweisen. Dieser Fall ist um so interessanter, als mir mittelst der Antiforminmethode auch im Blut der Nachweis von 3 Ziehl- und 8—5 Muchstäbchen gelang. Die gleichzeitig angestellten Tierversuche haben bis jetzt (6. Woche) keine Tuberkulose nachgewiesen. Körpergewichte haben von Zeit zu Zeit ab- und zu genommen:

Dat.	Nr. I.	Nr. II.	Nr. III.	
	g	g	g	
9./XI.	370	450	500	
12./XI.	365	420	420	
17./XI.	360	400	410	
21./XI.	350	390	400	
24./XI.	360	400	400	
28./XI.	365	410	410	
1./XII.	360	410	400	
5./XII.	370	420	410	
9./XII.	390	420	†	6./XII.
14./XII.	390	420		
16./XII.	400	430		
19./XII.	380	400		
22./XII.	380	400		

Nr. III. ging nach 4 Wochen zu grunde, aber keine Tuberkulose nachweisbar.

Wir sehen also, daß die gleichzeitige Anwendung des Antiformin-Verfahrens und der Muchschen Färbung zum Studium der tuberkulösen Hauterkrankungen und der sogenannten Tuberkulide von der größten Bedeutung ist. —

So interessant nun auch die mikroskopischen Befunde, die auf diese Weise erhoben werden, sind, und so sehr sie sicherlich geeignet sind, unsere Kenntnisse in der Beurteilung verschiedener Hautaffektionen zu fördern, so wird sich jetzt erst recht die Forderung erheben, in allen solchen Fällen Tierversuche oder Kulturversuche zu machen. Letztere sind ja allerdings mit einer gewissen Schwierigkeit verbunden, wenn auch jetzt neuerdings, namentlich durch Lewandowskis Arbeiten erwiesen ist, daß bei vorsichtigem und zuverlässigem Arbeiten in allen Fällen auch die Kultur gelingt. Aber Tierversuche sind leichter und vielleicht beweisender, wenn man nur genügend viel Tiere mit Hautpartien aus den fraglichen

Affektionen wird impfen können. Es handelt sich in jedem Falle jetzt nicht nur darum — ich habe das oben schon angedeutet — nachzuweisen, daß Tuberkelbazillen und von ihnen abstammende Granula in einer Affektion vorhanden sind, sondern es muß auch noch weiter festgestellt werden, ob diese Elemente noch virulent und lebend sind, oder ob es sich nur um tote Bazillen oder Bröckel derselben handelt.

In manchen Fällen wird es vielleicht sogar von großer Wichtigkeit sein, auch reichliche Tierversuche mit dem Blut der betreffenden Patienten vorzunehmen. Es ist festgestellt worden, daß in fast allen Fällen von chronischer Tuberkulose von Zeit zu Zeit ziemlich reichlich Tuberkelbazillen im Blute zirkulieren. Es sind dies aber gerade die Fälle, in denen nicht typische Tuberkulosen, sondern mehr die Tuberkulide entstehen; es ist also von großem Interesse festzustellen, ob diese zirkulieren, die Bazillen virulent oder überhaupt lebendig sind oder ob es sich nur um abgestorbene Bröckel handelt, die dann eben nicht mehr echte Hauttuberkulose, sondern nur Tuberkulide erzeugen.

Die Krankengeschichten der positiven Fälle von Lupus erythematodes sind folgende:

Fall I. R. H., Weber, 20 Jahre alt.

Anamnese: Patient soll als einjähriges Kind Lungenentzündung gehabt haben. Sonst war er stets gesund. Sein jetziges Leiden begann vor 8 Jahren an beiden Ohren. Es traten da rote Flecke auf, die ein wenig schuppten, sonst aber Patienten in keiner Weise belästigten; der Zustand blieb stationär bis zum heutigen Tage. Vor 2 Jahren traten im Gesichte und zwar an der rechten und linken Wange, an der Nasenspitze ungefähr markstückgroße, rote, mäßig schuppende, nicht juckende Flecke auf. Ebensolche Effloreszenzen sind auch zu derselben Zeit in der behaarten Kopfhaut aufgetreten. Seit einem Jahr ist der Ausschlag mit einer Salbe behandelt worden, ohne nachweisbare Besserung.

Status praesens: An der rechten Wange sieht man eine ungefähr markstückgroße, rote, über das Hautniveau leicht emporragende, gegen die gesunde Haut ziemlich deutlich abgegrenzte, mit feinen Schuppen bedeckte Stelle. Isolierte Knötchen lassen sich im affizierten Gebiet nicht erkennen; im Zentrum ist eine leichte, einer Hautatrophie entsprechende Depression sichtbar. Die Talgdrüsenöffnungen sind an dieser Stelle erweitert. Ganz ähnliche Effloreszenzen sieht man an der linken Wange, Nasenspitze, an beiden Ohren. In der behaarten Kopfhaut und zwar in

der Scheitelregion, sieht man 10—12 linsen- bis bohnengroße, deutlich abgegrenzte, haarlose Stellen, wo die Haut mit feinen Schuppen bedeckt, gerötet und ein wenig abgeflacht erscheint. (Die Affektion soll am behaarten Kopfe vor 1 Jahre viel stärker gewesen sein.)

18./X. 1 *mg* Alt-Tuberkulin: Keine Reaktion.

20./X. 5 *mg* Alt-Tuberkulin: Keine Reaktion, höchste Temperatur 37·8.

22./X. 10 *mg* Alt-Tuberkulin: Keine lokale Reaktion, höchste Temperatur 38·8.

Patient fühlt sich ein wenig matt, Schlaf unruhig.

Fall II., M. S., Schulmädchen, 11 Jahre alt.

Anamnese: Die Eltern sind gesund, dgl. 2 ältere Schwestern und ein älterer Bruder. Lungenkrankheiten sind nicht nachweisbar. Vor 2 Jahren bekam Patient einen erbsengroßen Fleck an der rechten Wange, der sich allmählich vergrößerte. 6 Monate später trat ein ähnlicher Fleck in der Gegend unter dem linken Ohre auf und zahlreiche Flecke auf der behaarten Kopfhaut. Vor etwa 3 Wochen bemerkte die Mutter ähnliche Stellen an den Unterarmen.

Status praes: Auf beiden Wangen, ferner auf der linken Nasenhälfte, im Innern beider Ohrmuscheln und auf zahlreichen Stellen der behaarten Kopfhaut finden sich kirschkerngroße bis zweimarkstückgroße, scharf begrenzte Effloreszenzen von etwas livid-roter Farbe. Einzelne dieser Effloreszenzen zeigen ein narbiges Abheilen, ein Zentrum mit einer geringen Depression. Letztere ist besonders auf dem Kopfe deutlich ausgeprägt. Die Peripherie der befallenen Stellen ist von feinsten, teils weißen, teils gelblichen Schüppchen bedeckt, welche ziemlich fest anhaften. Beim Ablösen der Schüppchen erscheint die darunter liegende Schicht siebförmig durchlöchert. Die Haut über den befallenen Stellen ist stark infiltriert, so daß dieselbe über das gewöhnliche Hautniveau hervorspringt. Auf den befallenen Stellen des Kopfes fehlen die Haare. Ähnliche Effloreszenzen finden sich an der Ulnarseite beider Unterarme. Dieselben sind hier nicht über Kaffeebohnen groß, sind weniger von Schüppchen bedeckt; auch ist das zentrale narbige Abheilen hier nicht ausgeprägt. Ferner finden sich auf dem Rücken zahlreiche linsengroße, rötliche Flecke, die leicht über das Hautniveau hervorspringen. Dieselben zeigen ein sehr kleines Schüppchen im Zentrum. Zwischen den oben geschilderten Efflorsezenzen am Rücken befinden sich vereinzelte bläulichweiße, leicht eingesunkene, etwa hanfkorngroße Stellen.

28./VII. $^1/_{10}$ *mg* Alt-Tuberkulin: Keine lokale, keine allgemeine Reaktion.

30./VII. 1 *mg* Alt-Tuberkulin: Keine lokale Reaktion, geringe allgemeine Reaktion (Temperatur 38·4).

Injektionsstelle gerötet, schmerzhaft. Subjektives Wohlbefinden, insbesondere keine Kopfschmerzen.

1./VIII. Probe-Exzision zweier Stückchen vom r. Unterarm und eines Stückchens vom Rücken.

Fall III. O. L., Arbeiterfrau, 39 Jahre alt.



Anamnese: Pat. war angeblich nie ernstlich krank. In der Familie nichts Besonderes. Die jetzige Hautaffektion begann vor ca. 10 Jahren mit einem kleinen roten Fleck an der Oberlippe und vergrößerte sich seitdem allmählich. Die jetzige Ausdehnung besteht seit $^{3}/_{4}$ Jahren.

Status praes.: Innere Organe ohne Besonderheit. Auf der Nase und beiden Wangen symmetrisch, so daß die typische Schmetterlingsform entsteht, ist die Haut im ganzen gerötet, an vielen Stellen sind erweiterte Gefäße sichtbar. Im Innern der Affektion finden sich zahlreiche, flache, glatte, weißliche narbenähnliche Stellen, während die Peripherie von einem leicht wallartig erhabenen Rande gebildet wird. An den geröteten Stellen sitzen kleine, etwas blättrige Schüppchen, die sich leicht ablösen lassen. Am äußeren linken Augenlid besteht eine ca. markstückgroße, dicke, gelblichgrünliche Kruste, die fest anhaftet. Zirkumskripte, der erwähnten Affektion sonst gleiche Herde finden sich hinter beiden Ohrmuscheln und am linken Ohr, ferner in der Mitte des Kinns und an der linken Wange, nahe des Unterkiefers.

22./II. 1899. 1 *mg* Alt-Tuberkulin: Keine lokale und keine allgemeine Reaktion.

25./II. 1899. Exzision der zirkumskripten geröteten, leicht schuppenden Herde an Kinn und linker Wange.

10./VI. 1901. 1 *mg* Alt-Tuberkulin: Keine lokale Reaktion, starke allgemeine Reaktion. (Temperatur 39·3.) (2 Jahre später.)

Die Krankengeschichte des Lupus pernio ist wie folgt:

M. K., Fleischergehilfe, 27 Jahre alt.

Anamnese: Der Vater des Pat. ist magenleidend, die Mutter ist an Herzschlag gestorben. Die Geschwister sind gesund. Pat. hat als Kind Masern ohne Komplikationen durchgemacht und litt im 10. Lebensjahr an einem Panaritium am linken Zeigefinger, welches aber vollständig ausheilte. Im 23. Lebensjahre hat er eine Influenza durchgemacht, seitdem leidet er an einem chronischen Rachenkatarrh.

Sein jetziges Leiden begann im 18. Lebensjahr, also vor 9 Jahren, an der dritten Zehe des linken Fußes, welche sehr stark anschwoll und bei der geringsten Berührung heftige Schmerzen verursachte. Bald darauf wurde der kleine Ringfinger, dann der rechte kleine und allmählich auch alle anderen Finger von derselben Krankheit ergriffen. Sie schwollen alle unter sehr heftigen Schmerzen etwa um das Doppelte ihres Umfanges an.

Vor 3 Jahren entstand eine wunde Stelle an der Nase, an beiden Ohren, am Auge und am rechten Oberarm. Eine Kur in einer Wasserheilanstalt brachte keine Besserung, eher Verschlimmerung. Seit Beginn dieses Leidens fühlt sich Pat. etwas schwach, ist aber sonst arbeitsfähig, nur hütet er sich sehr, sich an die erkrankten Stellen zu stoßen, weil dann immer wieder starke Schmerzen auftreten.

Status praes.: Mittelgroßerkräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Innere Organe ohne Besonderheiten, Lunge anscheinend ganz



gesund. Abdomen: ohne besonderen Befund. Milz nicht vergrößert. Blutbefund normal.

An der Nasenspitze findet sich ein etwa fünfzigpfennigstückgroßer, am linken oberen Augenlid 2 etwa erbsengroße, auf der linken Wange ein linsengroßer Herd. Diese Herde haben alle dieselbe Konsistenz und Farbe, sie sind ziemlich derb, gehen ohne scharfe Absetzung in die gesunde Umgebung über und haben eine bläulich-rote Farbe. Die Haut ist über ihnen erhalten, nirgends sind offene Epitheldefekte, nur an einzelnen Stellen sind sie mit ganz flachen Krusten oder schmutzig-gelblichen Schuppen bedeckt. Krusten und Schuppen lassen sich leicht loslösen, dabei zeigt sich an der Nasenspitze unter einer graugelblichen Kruste ein flacher Epitheldefekt mit etwas schlaffen, mehr bläulich-roten Granulationen, welche nicht bluten.

Beide Ohren sind in derselben Weise verändert und zwar ist am rechten Ohr mehr das Ohrläppchen, am linken mehr der freie Rand der Ohrmuschel befallen. Der freie Rand des rechten Ohres ist auf der Höhe etwas eingezogen, während die Umgebung stark geschwollen ist. Das rechte Ohrläppchen ist zu einem dicken Wulst verändert.

An der Streckseite des linken Oberarms im subkutanen Gewebe sitzt ein kirschkerngroßer, bläulich-rot verfärbter, ebenfalls ziemlich derber Tumor und in seiner Nähe 3 kleine, etwa erbsengroße, bläulich-rot verfärbte Knötchen.

Am stärksten sind die Veränderungen an den Händen ausgeprägt und zwar sind sämtliche Finger von dem Leiden befallen; sie sind alle mehr oder weniger stark angeschwollen und verfärbt. Die Schwellung ist ebenfalls ziemlich derb, doch bleiben auf den Handrücken nach Druck geringe Vertiefungen zurück. Die Farbe ist von demselben bläulich-roten Ton wie an den Herden im Gesicht, nur zeigt sie verschiedene Stärkegrade. Besonders auffallend blau sind die beiden kleinen Finger.

Rechte Hand: Am Daumen sitzt beiderseits etwas seitlich von der Mittellinie über dem Interphalangealgelenk je ein etwa kirschgroßer Knoten, an der unteren Phalanx (Streckseite) ein 2 *cm* langer, 1 *cm* breiter Herd. Sämtliche Metakarpophalangealgelenke sind verdickt. Von den Fingern sind am stärksten befallen Mittel- und kleiner Finger. Am Mittelfinger besteht an der Streckseite der Basalphalanx beiderseits von der Mittellinie eine knotige Anschwellung. Am Zeigefinger ist die Mittelphalanx, am Ringfinger die Endphalanx und am kleinen Finger die proximale und Mittelphalanx stark geschwollen und verdickt. Die linke Hand ist ganz ähnlich verändert. Der Handrücken ist in seiner distalen Hälfte, der 2., 4. und 5. Finger auf den Streckseiten bis an die Nägel heran, der 3. Finger besonders über der Streckseite der Mittelphalange stark und derb geschwollen.

Die Nägel sind längs gerieft und am freien Rande (besonders des linken Zeigefingers und rechten 4. und 5. Fingers) brüchig.

Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen ergibt, daß die Grundphalangen beider Hände in der Mitte verdickt sind. An der radialen



Seite der Grundphalange des linken 4. Fingers sieht man, daß der Knochen stark verdickt und fast bis zur Mittellinie in einem nach außen gerichteten konkaven Bogen aufgestellt ist. (Entkalkung.)

Beide Kniegelenke, besonders das linke, sind geschwollen. An der Haut sind keine Veränderungen. An den Füßen ist rechts die vierte Zehe geschwollen und ganz ähnlich verfärbt wie die Finger, und am linken Fuß die dritte und vierte Zehe. Sämtliche Herde schmerzen bei der Palpation.

I. $^1/_{10}$ *mg* und $^1/_2$ *mg* Alt-Tuberkulin: Keine lokale und keine allgemeine Reaktion,

II. 2 *mg* Alt-Tuberkulin: Allgemeine Reaktion (38·7) keine, lokale.

III. 5 *mg* und 10 *mg* Alt-Tuberkulin: Keine lokale und keine allgemeine Reaktion. (4 Wochen später.)

Literatur.

1. Arndt. Berl. klin. Wochenschrift 1910, Nr. 29.
2. Beitzke. Berl. klin. Wochenschrift 1910, Nr. 31.
3. Carle. Referat in der Monatsschrift für pr. Dermatologie 1901.
4. Fox. Brit. journ. of Derm. 1893, 227. 1897, 105.
5. Jadassohn. Mraček Handbuch der Hautkrankheiten.
6. Jarisch. Lehrbuch 1900.
7. Kuznitzky. Arch. f. Derm. u. Syph. 1910, Bd. CIV, Heft 2.
8. Klingmüller. Arch. f. Derm. u. Syph. 1907, Bd. LXXXIV.
9. Krüger. Münch. med. Wochenschrift 1910, Nr. 22.
10. Kreibich. Wien. Derm. Gesellschaft 3. XII. 1902, Lehrbuch.
11. Lier. Centr. f. Bakt. 1909, Bd. LI.
12. Mac Leodou, Ormsly. Brit. jour. of Derm. 1901, p. 307.
13. Much. Berl. klin. Wochenschrift 1908, p. 691.
14. Merkel. Münch. med. Wochenschrift 1910, Nr. 13.
15. Philippson. Arch. f. Derm. u. Syph. 1901, Bd. LV.
16. Rille. Lehrbuch der Hautkrankheiten 1902.
17. Shidachi. Arch. f. Derm. u. Syph. 1908, Bd. XC.
18. Thiebierge. Ann. de Derm. 1907, 2.
19. Weiß. Berl. klin. Wochenschrift 1909, Nr. 40.
20. Zieler. Arch. f. Derm. u. Syph. 1909, Bd. XCIV.

Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke der k. k. Krankenanstalt Rudolphstiftung (Primararzt Dr. v. Zumbusch) in Wien.

Ein Fall von Naevus Pringle und Neurofibromatosis [v. Recklinghausen].

Von

Dr. **A. Hintz,**
Assistent.

(Hiezu Taf. XI.)

Im Jahre 1890 hat Pringle Fälle von sogenanntem Adenoma sebaceum beschrieben; er hat als solches eine Hautaffektion, deren histologischer Bau schwer zu deuten schien, bezeichnet. In der Folge wurde eine Reihe analoger Fälle von verschiedenen Autoren publiziert, doch wurden dieselben nicht alle gleichartig aufgefaßt.

Jadassohn hat sich zu dieser Frage in seiner Arbeit: Bemerkungen zur Histologie der systematisierten Naevi und über „Talgdrüsen Naevi" geäußert und sich dahin ausgesprochen, daß derartige Affektionen, wie sie auch von Balzer, Ménétrier, Barlow u. a. beschrieben wurden, weder als Adenome noch als Hyperplasien der Talgdrüsen aufzufassen sind, sondern lediglich „auf einer abnormen Keimesanlage beruhen, für die wir einen path. anat. Namen nicht besitzen, höchstens noch den Begriff Naevus". Außer zahlreichen Anderen sind in neuerer Zeit auch von Reitmannn (diese Zeitschr. Bd. LXXXIII) hierher gehörige Fälle kritisch besprochen worden. Auch er kommt (in Übereinstimmung mit



Riehl) zu dem Ergebnis, daß die Affektion als Naevus in weiterem Sinne aufzufassen sei.

Die Krankengeschichte unseres Falles ist folgende:

Im Jänner 1910 wurde eine 27jährige Frau N. N. auf die Abteilung aufgenommen, welche wegen der frisch akquirierten Lues (Sklerosis labii major. sinistri und Exanthema maculosum) zur Behandlung von ihrem Kassenarzte geschickt wurde. Neben der Syphilis fiel die Veränderung auf, welche vor allem ihr Gesicht zeigte (s. Tafel XI). Das ganze Gesicht ist blaurot und bei näherer Betrachtung findet man eine Aussaat von kleinen bis stecknadelkopfgroßen lividen Knötchen, die vornehmlich an der Nasolabialfalte sitzen und hier Linsengröße erreichen, doch auch über Oberlippe, Kinn und Wange sichtbar sind, in Haufen liegen, und nirgend Konfluenz zeigen. Die Knötchen sind schon makroskopisch erkennbar stark vaskularisiert, wodurch eben die blaue Farbe des Gesichtes bedingt ist. Beim Tasten fühlen sie sich sehr derb an, sind verschieblich und völlig indolent, beim Ausquetschen oder Anstechen leicht blutend. Die beiden Gesichtshälften sind ziemlich symmetrisch von diesen Knötchen bedeckt, am dichtesten sitzen sie an den Nasenflügeln traubenartig gruppiert, wo sie auch die bedeutende Größe erreichen. An der linken Stirnhälfte u. zw. von der Haargrenze gegen die Mitte der l. Augenbraue zustrebend ein seichter derber, breit aufsitzender, ca. $2^1/_2$ *cm* langer blaßgelber Tumor, der sich histologisch als Keloid erweist. Der Hals der Patientin erscheint durch die nicht unbeträchtlich große Struma dick und zu beiden Seiten an der Stelle, wo der Hemdrand zu liegen pflegt, finden sich strichförmig angeordnet horizontal nach hinten ziehend wieder bis linsengroße, gelbbraun pigmentierte weiche gestielte Tumoren in ziemlicher Zahl, die als Fibromata mollusca imponieren.

Der Rücken der Patientin ist leicht kyphoskoliotisch verkrümmt, die Rückenhaut blaß und einzelne milchkaffeebraune Pigmentflecke sind da und dort zerstreut aufzufinden.

Die Fingernägel und Zähennägel weisen an der Matrix einzelne hornartige spitze kleinste Papillome auf, die ganz schmerzlos sind.

Die Anamnese bei der Frau zu erheben gestaltete sich etwas schwierig, weil ihre intellektuellen Fähigkeiten entschieden unter der Norm sind. Zu eruieren war, daß die Veränderungen, welche die Haut zeigt, in frühester Kindheit bemerkt wurden, daß sie niemals Schmerzen in der Gesichtshaut empfand und daß sie überhaupt nie krank gewesen sei. Die Verkrümmung der Wirbelsäule war ihr bewußt, doch hinderte sie sie nicht bei ihrer Arbeit. Über ähnliche Fälle in ihrer Familie weiß sie nichts.

Die Patientin ist jetzt im 7. Monat gravid und gibt an, daß weder zur Zeit ihrer Schwangerschaft, noch vor der Zeit die Knötchen im Gesicht gewachsen oder zurückgegangen seien. Die Menses begannen bei ihr im 14 oder 15. Lebensjahre, waren regelmäßig und mit dem Einsetzen der ersten

Menstruation sind die Tumoren im Gesicht nicht gewachsen. Allerdings sind alle diese Angaben mit Reserve aufzunehmen, da die Patientin sehr imbezill ist. Schreiben und Lesen hat Patientin angeblich gelernt, scheinbar aber nicht erlernt.

Was den Status praesenz betrifft kann noch zugefügt werden, daß die Frau einen kräftigen Knochenbau zeigt, sie ist von mittlerer Größe. Der Gesichtsausdruck stupid, der Hals durch eine ca. faustgroße Struma entsprechend dick kolbig. Das Abdomen der 7 monatlichen Gravidität entsprechend stark vorgewölbt.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden der Patientin zu beiden Seiten an den Nasenflügeln bis über die Nasolabialfalte, also diejenigen Partien, welche die Veränderungen am deutlichsten zeigten, am Kinn wie den der Stirne, ziemlich große Stückchen exzidiert. Bei der Operation, die teilweise mit Schleichscher Anästhesie gemacht wurde, fiel die Hypästhesie der Patientin auf, es konnten nämlich einzelne Hautstückchen gänzlich ohne Lokalanästhesie exzidiert werden, ohne daß Patientin Schmerzen äußerte.

Der pathologisch anatomische Befund der teils in Alkohol, teils in Formalin gehärteten Exzisionsstücke ist wie folgt:

Exzisionsstück vom linken Nasenflügel und Nasolabialfalte.

Bei schwacher Vergrößerung fallen vor allem die Exkreszenzen auf, durch welche die Hautoberfläche uneben und hökkerig ist. Über diesen Exkreszenzen findet sich eine hochgradige Verdünnung der Epithelschichte und nur an Basis und an den Seiten eine Andeutung vom Papillarkörper, an der Kuppe ist dieser nicht mehr zu finden. Unter der Basis der kleinen Tumoren finden sich vereinzelte Haarbälge ebenso an den Seitenteilen, sie münden nicht an der Kuppe, sondern weichen seitlich aus. Die Epithelzellen über den Kuppen sind schuppenförmig abgehoben und eleidinhältig. Unter dem Epithel der Kuppen und nur hier zahlreiches gelbes Pigment führende Chromatophoren. Fibrilläres Bindegewebe ist in den Exkreszenzen reichlich vorhanden, gegen die Mitte hin ist es ödematös und neben den Haarbälgen sind sehr weite Gefäße vorhanden, die sehr häufig nur aus einem Endothelrohr bestehen und kaum eine Adventitia angedeutet besitzen. Oft liegen diese Gefäße in reichlicher Menge und dicht nebeneinander. Um die Gefäße

finden sich Infiltrate in spärlicher Menge, diese weisen Mastzellen und Lymphozyten auf. Die Färbung auf elastisches Gewebe zeigte ungemein schön, daß dieses Gewebe, welches sonst im Korium reichlich zu finden ist, hier fast gänzlich fehlt. Die elastischen Fasern hören an der Basis der Exkreszenzen nahezu vollständig auf und sind an den Kuppen sehr spärlich nur in zartesten Fäserchen nachweisbar. Die oben erwähnten erweiterten Gefäße besitzen keine Elastika.

Den eben geschilderten Befund ergeben alle Exzisionsstücke, ob sie nun vom Kinn oder von der Nasolabialgegend stammen oder der Wange entnommen sind. Erwähnenswert wäre noch das Vorhandensein von Talgdrüsen, wobei nicht unbomerkt bleiben soll, daß diese wohl reichlich, doch völlig der Norm entsprechend zu finden sind, also keine auffallende Vermehrung aufweisen und keine pathologischen Veränderungen erkennen lassen.

Die vom Halse entnommenen Hautstückchen geben den Befund der typischen Fibrome, von etwas ödematöser Strucktur und gerade die größeren Fibrome lassen deutlich sehr reichliche, aus Lymphozyten, Plasmazellen und spärlichen Mastzellen bestehende perivaskuläre Infiltrate erkennen. Die Gefäße sind auch hier sehr zartwandig und enorm weit. Desgleichen hört hier die Elastika in den größeren Knötchen an der Basis vollständig auf. Verfolgt man den Papillarkörper neben den Exkreszenzen so findet sich eine große Mannigfaltigkeit der Papillen in bezug auf ihre Größe und Gestalt. Es lassen sich alle Übergänge konstatieren; zwischen normalen Papillen bis zu bedeutend verbreiterten plumpen, denen nur geringe Erhebungen über die Oberfläche der Haut entsprechen und endlich den großen Fibromen.

Aus diesem Befunde geht hervor, daß die Tumoren den von Pringle beschriebenen Fällen analog sind, was ohne weiteres aus den Abbildungen Pringles ersichtlich ist.

Pringle bezeichnet seine Fälle als Adenomata sebacea.

In dem vorliegendem Fall waren zwar große Talgdrüsen nachweisbar, es scheint aber dieser Befund nicht das wesentliche der Affektion zu sein. Es war an keiner Stelle die Über-



zeugung zu gewinnen, daß die Talgdrüsen größere Dimensionen besässen hätten, als sie sich de norma in dieser Gegend finden.

Die Bezeichnung Naevus ist also wohl mit Vorbehalt anzuwenden, da in den in Rede stehenden Gebilden der Nachweis von Naevuszellen nicht zu erheben ist.

Anatomisch resp. histologisch sind die Hautexkreszenzen fibromatöse Bildungen, deren gewebliche Selbständigkeit besonders darin zum Ausdruck kommt, daß ihnen die sonst in der Subkutis reichlich vorhandenen elastischen Fasern nahezu vollständig fehlen. Die in den Präparaten sichtbaren entzündlichen Infiltrate haben offenbar keinen ätiologischen Zusammenhang mit den Knötchen der Haut, sie sind als Effekte chronisch und auch mechanischer Reizungen anzusehen.

Faßt man diese multiplen Knötchen als Fibrome auf, so würde sich aus dieser Anschauung unter Berücksichtigung anderer bei der Patientin vorhandenen Veränderungen eine, wie ich glaube, nicht uninteressante Beziehung zu einer andern auch mit Fibromatosis einhergehenden Erkrankung ergeben: dem Morbus Recklinghausen. Insbesondere kämen in dieser Hinsicht in Betracht die am Körper zerstreuten zahlreichen Pigmentflecke und Knötchen, die reichlichen Fibrome der Halsgegend, die Kyphoskolisis und die Imbezillität der Patientin, durchaus Merkmale für den Symptomenkomplex, wie sie dem Morbus Recklinghausen zukommen, wenn letzteres auch ein häufiges Vorkommen bei den Fällen von Naevus Pringle ist.

Fassen wir den ganzen Symptomenkomplex zusammen, so ergibt sich, daß wir bei der Patientin beide Krankheitsbilder, das des Naevus Pringle und das der von Recklinghausenschen Neurofiberomatose vereint finden. Wir sehen einerseits die charakteristischen roten Geschwülstchen im Gesicht, die Papillome an den Endphalangen der Finger und Zehen, andrerseits weiche Fibrome, teils gestielt, teils breit aufsitzend, um die Schultern, am Hals, am Stamm, Pigmentflecke und die Verkrümmung der Wirbelsäule. Alles besteht seit Kindheit bei einem schwachsinnigen Individuum. Es liegt die Annahme nahe, daß beides als Anlagefehler zusammengehörig sei, was uns



wohl zwingt die Bezeichnung Adenom aufzugeben und den Symptomenkomplex mit Jadassohn, Riehl und Reitmann als Naevus, wenn auch in einem weiteren Sinne, aufzufassen.

Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. XI. ist dem Texte zu entnehmen.

Aus der Abteilung für Lungentuberkulose beim Krankenhause St. Göran, Stockholm. [Leitender Arzt: Dr. I. Holmgren.]

Ein neues Verfahren zum Nachweis von Jodverbindungen im Harne.

Von

Dr. **I. Holmgren,**

Privatdozent für innere Medizin.

Ich beschäftige mich seit mehreren Jahren mit Untersuchungen über das Verhalten von wässerigen Lösungen in Löschpapieren. Diese Papiere verdienen sicherlich vom klinischen Gesichtspunkte aus eine eingehendere Beachtung, da die Erscheinungen, die von ihren kapillaren Kräften hervorgerufen werden, praktisch vielfach verwertet werden können. So habe ich gefunden, daß die Ausbreitung von verdünnten Säuren in Löschpapier sich nach einem bestimmten Gesetze, dessen mathematischen Ausdruck ich aufgestellt habe, vollzieht, wodurch es möglich wird, auf eine einfache Weise den Gehalt des Magensaftes an freier Salzsäure zu bestimmen.[1])

Diese Beobachtungen sind größtenteils von berufener Seite bestätigt und weitergeführt worden.[2]) In letzter Zeit habe ich

[1]) I. Holmgren, Studien über die Capillarität und Adsorption nebst einer auf Grundlage derselben ausgearbeiteten Methode zur Bestimmung der Stärke verdünnter Mineralsäuren. Biochemische Zeitschrift 1908.

Derselbe, Quantitative Analyse mit Hilfe von Adsorptionsphänomenen. Zeitschrift für Chemie und Industrie der Kolloide 1909.

[2]) Skraup, Zd. H., Über einige Kapillarerscheinungen. Sitzungsbericht d. kaiserl. Akad. d. Wissenschaften in Wien. Mathem. naturw. Klasse, Bd. CXVIII, Abt. II b. Juli 1909. Auch im Monatshefte für Chemie, 30 (1909).

Derselbe, Über das Verhalten wässeriger Lösungen bei Kapillarvorgängen. Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien. Mathem.



eine Anordnung für den klinischen Gebrauch ausgearbeitet, durch welche solche Bestimmungen der freien Salzsäure des Magensaftes sehr bequem ausgeführt werden können und zwar unter Benutzung so winziger Mengen wie 0·1 *ccm* des Magensaftes.[1])

Die vorliegende kleine Mitteilung bezweckt, über eine andere Anwendung des Löschpapiers zu berichten, nämlich zum Nachweise von Jodverbindungen im Harne.

Wenn man auf gewöhnliches Löschpapier einige Tropfen von im Handel erhältlicher 3%iger Wasserstoffsuperoxydlösung absetzt und dann im Zentrum des entstandenen nassen Fleckes mittelst Pipette eine geringe Menge jodhaltigen Harns appliziert, so erhält man unmittelbar eine schöne Jodreaktion, die, wenn der Jodgehalt groß ist, z. B. im Tagesharn bei einer KJ-Dosis von 4—6 *g* pro die, als ein brauner Ring von freiem Jod, wenn der Jodgehalt geringer ist, in Form eines schönes blauen Ringes (Jodstärke) erscheint.

Dieselben Farbenreaktionen können erhalten werden, wenn man statt H_2O_2 Acid. hydrochloricum oder Acid. nitricum anwendet. Im letzteren Falle wird jedoch die blaue Farbe mehr graulich und dadurch nicht so charakteristisch. Auch kann gewöhnliches Filtrierpapier anstatt Löschpapier verwendet werden, obwohl dann die Empfindlichkeit weit geringer ist.

Da der chemische Verlauf bei diesen Reaktionen allgemein bekannt ist, erachte ich es für unnötig, ihn durch Formeln zu veranschaulichen.

Bei meinen Bemühungen, die Technik für dieses Verfahren auszubilden, habe ich gefunden, daß die Empfindlichkeit der Reaktion beträchtlich dadurch erhöht werden kann, daß man eine Kombination von H_2O_2 und HCl anwendet.

Die Empfindlichkeit ist ferner von der Qualität des Löschpapiers und von der Art, wie man die Reagentien und die Säure appliziert, abhängig.

Das Verfahren, das die besten Resultate ergeben hat, ist folgendes:

naturw. Klass, Bd. CXVIII, Heft VIII, Abt. II b. Oktob. 1909. Auch in der Zeitschrift für Chemie und Industrie der Kolloide, Bd. VI, 5, 1910.

[1]) Zu beziehen bei Stille-Werner, Stockholm.



Der Versuch wird auf dem von der Papierfabrik Grycksbo bruk bezogenen weißen Maschinenlöschpapier Nr. 262 B ausgeführt, dem gleichen, das ich bereits für meine kapillaranalytischen Studien angewandt habe. Es hat sich auch bezüglich der Hervorrufung der Jodreaktion als den übrigen Lösch- und Filtrierpapieren überlegen erwiesen.

Mit Pipette wird eine geringe Menge Wasserstoffsuperoxydlösung (z. B. $^1/_{10}$ *ccm* oder weniger) auf das Papier abgesetzt, danach, gleichfalls mit Pipette, in der Mitte des entstandenen nassen Fleckes eine ebenso geringe oder geringere Quantität Acid. hydrochloricum ($25^0/_0$). Es ist wichtig, daß man die Flüssigkeit nicht über das Papier hinfließen läßt, sondern daß sie sich langsam einsaugt. Danach wird mit Pipette, wiederum im Zentrum des nassen Fleckes und unter Beobachtung derselben Vorsichtsmaßregeln, der Harn zugesetzt, der untersucht werden soll. Es genügt eine ganz unbedeutende Menge, sogar so wenig wie 0·02 *ccm*. Der Harn verdrängt dann die Reagentien aus dem Zentrum des Fleckes und auf der Grenzlinie zwischen dem Harn und den nach außen davon in Form eines Ringes liegenden Reagentien entsteht dann die Reaktion.

Diese Reaktion ist außerordentlich schön und sehr charakteristisch. Sie tritt entweder sofort auf oder, wenn der Jodgehalt ganz gering ist, im Laufe von einigen Sekunden. Ist der Jodgehalt ziemlich groß, beispielsweise 1 Teil oder mehr Jod auf 1000 Teile Harn entsprechend, so fällt die Reaktion so prachtvoll und massiv aus, daß jeder Gedanke an Verwechslung ausgeschlossen ist. Bei ganz kleinen Jodmengen, wie z. B. 1 Teil Jod auf 10.000 Teile Harn, schützt die rein blaue Farbe, das schnelle Auftreten und die scharf ringförmige Anordnung der Reaktion vor einer Verwechslung mit den diffusen, blassen, mehr ins Rosa spielenden Farben, die in gewissen Fällen bei Patienten, die nicht Jod erhalten haben, eine Weile später, wenn der Fleck zu trocknen begonnen hat, hervortreten.

Die Empfindlichkeit der Reaktion hängt in hohem Grade von der genauen Einhaltung des oben beschriebenen Verfahrens ab. Wird das Wasserstoffsuperoxyd mit der Salzsäure vor der Applizierung gemischt oder werden die Reagentien und der



Harn in anderer Reihenfolge als der erwähnten appliziert, oder läßt man die Flüssigkeit zu rasch über das Papier hinfließen, so ist die Empfindlichkeit wesentlich geringer.

Bei richtigem Verfahren ist die Empfindlichkeit sehr groß. So läßt sich z. B. mit Leichtigkeit das Jod in einer Tagesmenge Harn von 1000 *ccm* nach Einnahme von 0·1 *g* KJ pro die nachweisen. Da zur Ausführung der Reaktion, wenn man will, nur 0·02 *ccm* Harn erforderlich ist, so kann also, wenn man in Betracht zieht, daß nicht die ganze Jodmenge mit dem Harn ausgeschieden wird, eine so minimale Menge wie weniger als 2 Milliontel Gramm Jod auf diese Weise nachgewiesen werden.

Vergleicht man die Empfindlicheit dieser neuen Methode mit der Empfindlichkeit der gebräuchlichen Methoden, z. B. der Behandlung des Harns mit rauchender Salpetersäure und Ausschütteln mit Chloroform, so findet man, wenn man den Verdünnungsgrad der Flüssigkeit berücksichtigt, daß letztere bezüglich reiner wässeriger Lösungen von KJ etwas überlegen ist, daß dagegen, wenn es sich um Harn handelt, die Löschpapiermethode das Jod in mindestens ebenso starker Verdünnung nachweist.

Denkt man dagegen an die absoluten Mengen Jod, die nachgewiesen werden können, so ist die Löschpapiermethode infolge der geringen Menge Flüssigkeit, die verbraucht wird, weit überlegen. Da sie außerdem in ihrer Handhabung sehr bequem ist und eine sehr schöne und leicht zu demonstrierende Farbenreaktion gibt, dürfte sie sich für den klinischen Gebrauch empfehlen.

Das Neue bei derselben liegt, wie erwähnt, nicht in der chemischen Reaktion, sondern in dem technischen Verfahren, teils der Verwertung der chemischen Konstitution des Löschpapiers unter gleichzeitiger Benutzung seiner physikalischen Eigenschaft als kapillares Medium, teils der Kombination der Reagentien und den Details bei ihrer Anbringung. Hierdurch wird der distinkte Farbenring, der eine Verwechslung unmöglich macht, sowie die überraschende Empfindlichkeit erreicht. Das von mir benutzte Löschpapier ist, in geeigneten Blöcken mit perforierten Blättern geheftet, von der Instrumentenfabrik Stille-Werner, Stockholm, zu beziehen.

Über die Beteiligung der Drüsen und der Skéneschen Lakunen der weiblichen Urethra am gonorrhoischen Prozesse.

Von

Prof. Dr. **Viktor Janovsky,**
Vorstand der k. k. böhm. dermatol. Universitätsklinik in Prag.

Die Rolle, welche die Drüsen und die Skéneschen Lakunen, besonders aber die ersteren in der Gonorrhoe der weiblichen Urethra spielen, fand bisher in der Literatur keine besondere Beachtung und mit Ausnahme der grundlegenden Arbeiten von Oberländer, welchem wir in erster Reihe eine gründliche Beschreibung der Verhältnisse der Drüsen bei der männlichen Gonorrhoe verdanken, und eine Erwähnung der Verhältnisse bei der Blennorrhoe, ferner einer Arbeit des Verfassers, welcher dieselbe im 24. Band des „Archivs für Dermatologie und Syphilis" publiziert hat, haben sich wenige Autoren mit dem Thema beschäftigt. Was die Affektion der Skéneschen Lakunen anbelangt, so rief dieselbe zwar mehr Aufmerksamkeit hervor wohl aus dem Grunde, da dieselben der Untersuchung wegen ihrer Lage am Ostium der Urethra mehr zugängig sind, während die Verhältnisse der Drüsen, da dieselben eine endoskopische Untersuchung der Harnröhre des Weibes erfordern, weniger Berücksichtigung fanden. Mit Rücksicht auf die in den letzten Jahren sich häufenden anatomischen Arbeiten speziell über diese Gebilde und mit Rücksicht auf die angezogene Arbeit wäre es nicht von Nutzen, sich ausführlich mit der Anatomie dieser Gebilde zu befassen. Es sei daher nur in Kürze auf



folgendes hingewiesen. Die von Skéne wiederentdeckten Lakunen, welche von ihm irrtümlich als „Drüsen" bezeichnet wurden, verdienen im histologischen Sinne eine solche Bezeichnung nicht, da dem Epithel derselben keine sekretorischen Eigenschaften zugeschrieben werden können. Die Skéneschen Gebilde sind im anatomischen Sinne des Wortes Lakunen, von einer ähnlichen Beschaffenheit wie die Lakunen Morgagnis in der Urethra des Mannes. Sie stellen also Einstülpungen der Schleimhaut dar, welche sich zu beiden Seiten des Ostiums der Urethra gewöhnlich als zwei besondere Gänge (selten drei) vorfinden. Sie münden mit einer ca. 1 *mm* weiten Mündung gewöhnlich auf dem Walle des Ostium externum der Schleimhaut der Urethra und werden von neueren Autoren (siehe Nagl)[1]) als paraurethrale Gänge aufgefaßt, welche sich meist an dem hinteren Harnröhrenwalle öffnen. Was die Öffnung dieser Skéneschen Lakunen anbelangt, so herrscht darin keine Regelmäßigkeit. Im allgemeinen kann man mit den Ansichten Nagls einverstanden sein, daß der hintere Rand des urethralen Walles derjenige ist, wo sich die Öffnung der Drüsen vorfindet. Vergleicht man jedoch den Befund an den Drüsen in pathologischen Fällen, namentlich dann, wenn sie Sitz einer gonorrhoischen Infektion werden und wenn die Öffnung sich mit einer leichten Umwallung besser bemerkbar macht als im normalen Zustande, dann findet man, daß dieselben sich zwar meist rechts und links symmetrisch öffnen, daß jedoch darin, was die Lage der Öffnung anbelangt, Verschiedenheiten sich ergeben. So münden dieselben oft mehr gegen die Mitte zu, besonders häufig aber verschiebt sich ihre Mündung nach rückwärts und unten, so daß dieselbe besonders nach Einführung des Neleatonischen Urethralspiegels sichtbar wird. Die Lakunen sind verschieden tief. In normalem Zustande dürfte die von Winkel[2]) angegebene Tiefe von $2^1/_2$—3 *cm* zutreffen. Sind dieselben jedoch zu wiederholtenmalen Sitz gonorrhoischer Infektionen geworden und besonders dann, wenn die Gonokokken chronisch

[1]) Bardeleben, Handbuch der Anatomie, II. Teil, Abteilung 1. Die weiblichen Geschlechtsorgane, pag. 111.

[2]) Deutsche Chirurgie, Lieferung 62, Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase, Stuttgart 1885.

sich in den Lakunen festsetzen, ist die Ausdehnung derselben eine größere und variiert auch nach den verschiedenen Stellen der Drüsen. Eine Teilung in zwei bis drei Gänge oder eine weitere Teilung, wie sie Winkel angibt, von 7—8 Gängen, welche von Epithel ausgekleidet sind, kommt wohl in normalen Zuständen vor. Bei pathologischen Prozessen aber und besonders bei einem chronisch-gonorrhoischen Ergriffensein dieser Gebilde sieht man sehr häufig die Sepimente schwinden und die Lakunen stellen dann ein ziemlich umfangreiches, mit einer einheitlichen Höhle versehenes Organ dar. Die Skéneschen Lakunen beschränken sich topographisch meist auf den Harnröhrenwulst. Als Grenze gegen die Muskulatur fand Winkel die obersten Fasern der Ringmuskulatur der Harnröhre. Das Epithel der Lakunen wird gewöhnlich als Übergangsepithel bezeichnet. Es scheint jedoch, daß manchmal im normalen Zustande die Lakunen in der Tiefe von Zylinderepithel, im Eingange von Plattenepithel ausgekleidet sind. Bei pathologischen Zuständen und namentlich bei längerer Dauer derselben kann man aber größtenteils ein Übergangsepithel nachweisen. Wir erwähnten bereits in der angezogenen Arbeit, daß die Auffassung von Skéne, als ob es sich um Überreste der Gärtnerischen Gänge handle, eine irrige ist. Die Arbeiten von Oberdick, Nagl, Dorn etc. haben diese Ansicht Skénes schon lange widerlegt. Es handelt sich, wie dies die Ausführungen Nagls beweisen, welcher an Embryonen von 7—9 *cm* Rumpflänge die Verhältnisse der Skéneschen Lakunen studierte, um Einstülpungen des Epithels des Sinus urogenitalis. Um diese Zeit sind, wie Nagl richtig bemerkt, die Gärtnerischen (Wolffschen) Gänge bereits bis auf die bekannten, im Bereiche des Ligamentum latum liegenden Bruchstücke verschwunden. Was die drüsigen Gebilde der Harnröhre betrifft, so müssen wir hier Lakunen unterscheiden und Drüsengebilde, welche den Littréschen Drüsen des Mannes entsprechen. Eine Scheidung dieser beiden Gebilde in streng anatomischem Sinne ist freilich, wie Ebner[1]) ganz richtig bemerkt, sehr schwierig. Die Lakunen sind unregelmäßig verteilt. Nach Ebner sind sie mit ihren Mündungen in Reihen längs der

[1]) Ebner in Köllicker Handbuch der Gewebelehre, III. Band, pag. 386, Leipzig 1902.

gröberen Falten gestellt. Diese Lokalisation ist jedoch nicht stets vorhanden und wie überhaupt die individuellen Verhältnisse hier eine große Rolle spielen, so verhält es sich auch mit dem Sitze der Lakunen und Littréschen Drüsen. Wie bekannt, faltet sich bei leerem Zustande die Schleimhaut der Harnröhre des Weibes in einige, im endoskopischen Bilde deutlich hervortrende Längsfalten, von denen besonders eine Falte, die sogenannte Crista urethralis (Barkowsche Falte) der Autoren bei der Endoskopie besonders hervortritt. Es ist dies diejenige Falte, welche analog der Crista urethralis des Mannes vom Trigonum Lieutaudii aus fast bis zur Hälfte der Urethra, meist jedoch bis zum Ostium derselben, hin sich ausdehnt und dem der Columna rugarum anterior entsprechenden mittleren Teil der hinteren Wand anliegt. Die Drüsen und Lakunen der weiblichen Urethra finden sich wohl in Längsreihen hie und da geordnet und besonders gilt dies für den hinteren Teil, aber die Lokalisation entspricht nicht stets der Faltung, welche mehr oder weniger von der Anordnung der Längsmuskulatur der weiblichen Urethra abhängt. Verfasser wies bereits in seiner hier angezogenen Arbeit auf die Verhältnisse des unteren Drittels der urethralen Schleimhaut hin, wo die Quer- und Längsfalten der Schleimhaut ein zierliches Gitterwerk bilden, in welchen man ziemlich viele Lakunen und Littrésche Drüsen angeordnet findet. Übrigens, wie bereits erwähnt, herrscht in dieser Beziehung keine Regelmäßigkeit vor mit Ausnahme des Befundes, daß die Lakunen und Drüsen in der Majorität der hinteren Partie der Urethra angehören. Die Lakunen stellen nach Ebner Einbuchtungen der Schleimhaut dar, ebenso wie die Morgagnischen Lakunen des Mannes. Dieselben haben manchmal seitliche Ausbuchtungen und am blinden Ende der Gänge findet man in größerer oder geringerer Ausdehnung ein Drüsenepithel, welches sich nach demselben Autor als ein wahres Drüsenepithel aus hellen, einreihigen Zylinderzellen darstellt, welche den Schleimzellen wohl ähnlich sind, aber bei Färbung mit Delafield-Hämatoxylin nicht dem Verhalten der Schleimzellen entsprechen. Mit Recht macht Ebner auf das Mißverhältnis zwischen dem Epithel, welches den Drüsencharakter dieser Lakunen begründet, und dem großen Ausführungsgange



der Lakunen aufmerksam. Dieser große Ausführungsgang, welcher schon in normalem Zustande vorkommt, tritt noch deutlicher in pathologischen Zuständen hervor und wir werden gleich bei der Schilderung der glandulären Form der chronischen Urethritis des Weibes sehen, eine wie wichtige Rolle dieser Ausführungsgang respektive die Retention des Sekretes in diesem Ausführungsgange spielt. Besonders häufig im Anfange der Harnröhre gegen den weiteren Verlauf hin finden sich typische Drüsen und zwar als kurze, verästelte oder einfache Schläuche mit einem sezernierenden Epithel, welches aus hellen Zellen besteht. Diese Littréschen Drüsen entsprechen also vollkommen den Littréschen Drüsen des Mannes. Auffallend ist die schon von Skéne, Oberländer, Winkel und anderen betonte Erscheinung, welcher auch Ebner Erwähnung tut, daß die Drüsen der weiblichen Harnröhre manchmal sehr stark vergrößert und dabei mit einer kolloiden Masse oder mit, den Prostatasteinen ähnlichen Konkrementen erfüllt sind.

Nach diesen kurzen anatomischen Bemerkungen wollen wir nun auf Grundlage der weiteren Untersuchungen, welche auf unsere erste Publikation in diesem Gegenstande folgten und welche auf eine genaue endoskopische Untersuchung von weit über tausend Fällen weiblicher Urethritiden basieren, auf einige Momente aufmerksam machen, welche bei Betrachtung der gonorrhoischen Urethritis des Weibes hervortreten und wobei den Skéneschen Lakunen und Drüsen eine besondere Rolle zufällt. Diese Beobachtungen stellen teilweise eine Erweiterung der früheren Beobachtungen dar, teilweise ergaben sich bei der Verarbeitung des betreffenden neueren Materiales auch einige neuere Gesichtspunkte. Verhältnismäßig am kürzesten können wir die Rolle der Skéneschen Lakunen besprechen, da dieselben von den hier besprochenen Gebilden am meisten Berücksichtigung fanden. Dieselben können der Sitz sowohl der akuten als auch der chronischen Blennorhoe sein und eine ganze Reihe von Infektionen und Reinfektionen, welche auch dann entstehen, wenn im Sekrete der Urethra weder mikroskopisch noch kulturell Gonokokken nachzuweisen sind, hat ihren Ursprung in der Retention des Gonokokken führenden Eiters in den besprochenen Lakunen. Weiter aber können sich auf

Grundlage besonders der chronisch-gonorrhoischen Entzündung an dieser Stelle Gebilde entwickeln, welche schon lange bekannt besonders von Neuberger einem eingehenden Studium unterzogen wurden und welche ihrer histologischen Natur nach als Angiome aufgefaßt werden müssen. Es sind dies jene polypösen, oft breit aufsitzenden, weichen Geschwülste, oft mehr stielförmig, sich verjüngenden, welche sich auf Grundlage der gonorrhoischen Reizung auf dem Grunde der Lakunen entwickeln und zu jenen leicht blutenden Exkreszenzen führen, welche meist nur auf chirurgischem Wege entfernt werden können. Die Ansicht Kolischers,[1]) daß es sich in diesem Falle um Angiokavernome handelt, ist entschieden die richtige, nur dürfte sich in manchen Fällen insofern eine Abweichung von diesem histologischen Befunde ergeben als nach unserer Erfahrung das fibröse Stroma oft vorwiegt und die betreffenden Geschwülste, respektive sog. Harnröhrenkarunkeln nicht einen kavernösen Bau aufweisen, sondern vielleicht eher als Fibroangiom ihrem Charakter nach anzusehen wären. Was die Entstehung von Urethrocelen anbelangt, so dürfte es sich nach den Ausführungen des soeben angeführten Autors bei dieser Erkrankung, an der die Skéneschen Lakunen partizipieren, nicht um die wahren Urethrocelen handeln, sondern um falsche Urethrocelen, welche in sekundärer Art und Weise einen mäßigen Vorfall des Ostiums der weiblichen Urethra bedingen, deren Grundlage aber entschieden die erweiterten und oft chronisch verdickten Wandungen der betreffenden Lakunen bilden. Bei Chronischwerden des Prozesses oder nach Ablauf des Prozesses entstehen zystische Tumoren mit einem eitrig eingedickten Inhalt. Bei akuten Rekrudeszenzen können dann Exazerbationen der Entzündungen auftreten und es kann im weiteren Verlaufe auch zu einer fistulösen Kommunikation kommen, zwischen den Karunkeln, respektive falschen Urethrocelen und dem vorderen Anteile der Urethralwand selbst. In seltenen Fällen kommt es in den Lakunen zu dem von Kolischer und anderen beschriebenen Konkretionen. Meist entstehen bei chronischem Verlaufe Zysten mit kolloidem Inhalte. Was die oft auf Grund-

[1]) Kolischer, Die Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase, Leipzig 1898.

lage der chronisch entzündeten Lakunen entstehenden Harnröhrenkarunkeln anbelangt, so zeigen die bei der chronischen Gonorrhoe des Weibes entstandenen Karunkeln meist nicht den kavernösen Bau, sondern die oben erwähnte Verdickung des Bindegewebsstromas und in dem Inhalte der tief buchtigen, ausgeweiteten Gänge der Karunkeln findet man, worauf schon Neuberger in seiner Arbeit hinwies, Gonokokken, so daß die Entstehung der Karunkeln aus den Skéneschen Lakunen auf diese Art und Weise wenigstens für einen kleineren Bruchteil der Fälle aufgeklärt erscheint. Ulzerationen an den Karunkeln kommen im ganzen sehr selten vor. Wir hatten bloß dreimal Gelegenheit, an den chronisch entzündeten Karunkeln kleine weiche Schankergeschwüre zu beobachten, welche jedoch nicht primär dort entstanden, sondern durch Autoinokulation von anderen Stellen respektive aus der Umgebung entstanden sind. In allen diesen Fällen handelt es sich um die Inokulation des Schankers von den präurethralen Drüsen Guérins aus. Die von verschiedenen anderen Autoren beschriebenen Ulzerationen, welche auch diese Partien ergriffen, waren anderer Art und sie mögen mit dem von West, Schröder und Erhardt beschriebenen Ulzerationsprozessen wohl identisch sein. In den von uns beobachteten Fällen handelte es sich stets um venerische Helkosen, deren Charakter durch den Nachweis des Streptobazillus Ducrey gesichert war. Einen viel interessanteren Befund, besonders bei der chronischen Gonorhoe des Weibes, finden wir aber bei den Lakunen der Urethra und den Littréschen Drüsen, welche besonders durch die periglandulären Infiltrate und ihr weiteres Schicksal oft eine bedeutende Rolle in der Entwicklung der chronisch entzüdlichen Prozesse der Urethra spielen. Die Ansichten Oberländers, welche jetzt wohl allgemein akzeptiert wurden, über die wichtige Rolle, welche die Drüsen besonders bei der chronischen Gonorrhoe des Mannes spielen, finden auch beim Weibe ihre Bestätigung, wenn auch nicht in so ausgedehntem Maße wie bei der männlichen Gonorrhoe. Oberländer war ja auch einer der ersten, welcher, wie dies in unserer ersten Arbeit besprochen wurde, auf die Rolle der Drüsen in der weiblichen Urethra hinwies. Im ganzen finden wir aber speziell über dieses Thema und über die Anteilnahme des



Drüsenapparates des Weibes an dem Bilde der chronischen Gonorrhoe, wie bereits erwähnt, ziemlich spärliche Angaben. Wie bekannt, unterscheidet Oberländer bei der chronischen Gonorrhoe des Mannes weiche und harte Infiltrate; die weichen haben speziell für unser Thema ein geringeres Interesse, da sie wenigstens beim Weibe mehr die Schleimhaut in toto betreffen und die Drüsen sich verhältnismäßig wenig an dem ganzen Bilde beteiligen. Nur die Epitheldecke, welche über den infiltrierten Stellen — diese können diffus oder mehr zirkumskript sein — einen vermehrten Glanz und leichte Lockerung zeigt, ist auch hier getrübt und teilweise an einzelnen Stellen kann man auch hier kleine Erosionen konstatieren. Was diesen Befund anbetrifft, so finden wir häufig die epithelialen Trübungen oder leichten Erosionen auf der Höhe des Lakunenwalles, welcher aufgelockert erscheint und mit seiner hyperämischen Tinktion sich ganz leicht über die Oberfläche erhebt. Die Sekretion ist, wie wir dies auch schon in unserer ersten Arbeit betonten, eine eitrige und durch einen Druck mit dem Rande des endoskopischen Tubus erhalten wir ein Sekret, in welchem sich extra- und intrazellulare Gonokokken in reichlicher Menge nachweisen lassen. Besonders ist es das vordere, untere Drittel der weiblichen Urethra, welches diese Erscheinungen aufweist. Bemerken müssen wir jedoch, daß ebenso wie bei der Gonorrhoe des Mannes sich diese Veränderungen an den Morgagnischen Lakunen abspielen, während die Littréschen Drüsen an den weichen Infiltrationen nicht partizipieren. Im ganzen und großen sehen wir jedoch, daß das sogenannte weiche Infiltrat Oberländers meist nicht in einer diffusen Ausbreitung vorkommt, sondern sich mehr auf umschriebene Stellen beschränkt. Dafür spielen die Drüsen eine größere Rolle bei den sogenannten harten Infiltraten, welche speziell beim Weibe sich meist aus weichen Infiltraten entwickeln, welche aber auch in ganz eminent chronischer, mehr einschleichender Weise zustande kommen können. Wie bekannt, unterscheidet Oberländer bei den harten Infiltraten zwei Formen, die sogenannte glanduläre Form und die trockene oder follikuläre Form. Bei der glandulären Form des Weibes, welche etwa der gleichen Form Oberländers beim Manne entspricht, zeigen sich sowohl die Littréschen Drüsen als auch die Morgagnischen Lakunen



ergriffen, häufiger aber sind es die Littréschen Drüsen besonders im Anfange des ganzen Prozesses, währenddem bei längerer Dauer ein mehr gleichmäßiges Ergriffensein der beiden drüsigen Organe in Erscheinung tritt. Wir sehen dann periglanduläre Infiltrate. Die Mündungen sowohl der Littréschen Drüsen als auch die Lakunen klaffen, heben sich durch starke Infiltration ihres Umrandungswalles ganz klar auf dem endoskopischen Bilde ab. Das Epithel ist meist verdickt. Die Erscheinung der Hyperämie zeigt sich durch eine saturierte Farbe, durch eine starke Wulstung der Schleimhaut, durch eine sehr stark ausgeprägte Trichterkrempe im Sinne Gschirrhakels und ab und zu besonders im Bereiche des periglandulären Infiltrates durch fehlenden Lichtreflex. Aus den Drüsen entleert sich meist schleimig eitriges Sekret. Bei den Littréschen Drüsen, welche meist in Gruppen liegen, tritt das Infiltrat noch deutlicher hervor und macht oft den Eindruck einer granulären Urethritis, wie wir noch weiter sehen werden. Durch die Ausbreitung der Entzündung und durch die Konfluenz benachbarter Entzündungszonen kommt es dann zu ausgedehnten Infiltraten, welche jedoch nie diese Höhe erreichen, wie bei der zweiten, der sogenannten follikulären oder trockenen Form im Sinne Oberländers. Bei dieser follikulären Form dominiert mehr das Resultat der chronischen Entzündung, die allmähliche Umwandlung des gewucherten Bindegewebes in ein schrumpfendes Infiltrat, wobei die Drüsen sehr häufig obliterieren und sowohl Lakunen als Littrésche Drüsen kleine Zysten darstellen, welche mit einer kolloiden Masse gefüllt sind. Auch die Lakunen Morgagnis werden in Mitleidenschaft gezogen. Durch das Schrumpfen des entzündlichen Infiltrates in dem periglandulären Walle kommt es zu einer Obliteration des Drüsenausführungsganges und Stauung des Inhaltes, welcher jedoch bei Druck oder, wenn wir das Drüseninfiltrat schlitzen, am Anfang noch stets einen eingedickten Eiter und Gonokokken aufweist. Nebstdem aber sehen wir speziell bei den Littréschen Drüsen noch einen Befund, auf welchen Kolischer bereits hingewiesen hat. Dieser findet sich besonders in dem vorderen, unteren Drittel der Harnröhre und basiert auf einer proliferierenden Entzündung der Littréschen Drüsen oft mit Gefäßneubildungen, jedoch ohne kavernöse Struktur, welche Ansicht wir



nur voll bestätigen können. Es handelt sich auch um Karunkel, aber Karunkel, welche nicht so sehr den Charakter der Angiome haben, wie wir dies früher beschrieben haben. Nebstdem tritt hier die Entwicklung der granulären Urethritis auf. Kleine Granulome müssen wir, wie sie Kolischer knapp oberhalb des Orificium internum im Harnröhrenlumen als erbsengroße, helle Tumoren mit breiter Basis beschreibt, als eine eigene Abart dieses entzündlichen Prozesses betrachten und sie differenzieren von der granulären Entzündung. Was diese Tumoren anbelangt, so bluten sie nach Kolischer sowohl spontan als auch auf eventuelle Berührung heftig und pflegen manchmal den Sitz von quälenden Schmerzen abzugeben. Kolischer weist darauf hin, daß sie gewöhnlich aus einem „geschwürigen Substanzverlust" oder aus einer Fissur der Harnröhre gewuchert sind.

Von dem Vorhandensein eines geschwürigen Substanzverlustes, welcher den Grund für die Entwicklung dieser kleinen Tumoren abgegeben hätten, konnten wir uns nicht überzeugen, jedoch können wir die Entwicklung dieser kleinen Tumoren aus einer Fissur der Harnröhre nur bestätigen. Besonders bei der zweiten Form, bei der sogenannten harten Form Oberländers, kommt es, wenn auch beim Weibe, wenn auch seltener als beim Manne, zu einer Fissur, welche endoskopisch ganz deutlich sichtbar ist und bei der es in zwei von uns beobachteten Fällen zu der Entwicklung von Granulomen im Sinne Kolischers kam. Von diesen Granulomen müssen wir jedoch die sogenannte granuläre Urethritis des Weibes unterscheiden, welche sich sehr häufig periglandulär entwickelt und wo es dann durch Zusammenfließen der Gruppen dieser periglandulären Infiltration zu dem charakteristischen Bilde einer granulären Urethritis kommt. Wir sehen dann sich über das Niveau erhebende Körnchen, welche anfangs durch seichte, später durch vertiefte Furchen von einander getrennt sind, welche aber dann zusammenfließen, so daß die ganze Oberfläche der Urethra im endoskopischen Bilde ein gekörntes Aussehen aufweist. An einzelnen Körnchen sehen wir eine epitheliale Verdickung und wir kennen ganz deutlich die Provenienz dieser Körnchen aus der Drüseninfiltration nachweisen. Diese granuläre Entzündung kommt manchmal auch an der äußeren Urethralmündung vor. Die Skéneschen Lakunen spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle. Bei Rezidiven, zu welchen speziell diese granuläre Entzündung tendiert, wird die Lakune unter dem Bilde einer gewöhnlichen gonorrhoischen Infektion ergriffen.



Aus Dr. Max Josephs Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.

Zum „Nil nocere“ in der Dermatologie.

Von

Dr. **Max Joseph.**

Der ausgezeichnete Artikel von H. Oppenheim (Berl. Klin. Woch., Nr. 5, 1910) regte mich an, auch aus unserem Spezialgebiete der Dermatologie und Syphilidologie einige Beobachtungen mitzuteilen, welche vielleicht von gewissem allgemeinen Interesse sind.

Ich brauche nicht zu betonen, welche große Bedeutung die **Röntgentherapie** in der Behandlung der Hautkrankheiten einnimmt. Aber ich halte es andererseits nicht für überflüssig immer wieder darauf hinzuweisen, welche außerordentlich große Vorsicht bei der Anwendung derselben angewandt werden muß. Ich glaube, es ist heute wohl allgemein anerkannt, daß man diese Behandlungsweise nur da benutzen soll, wo man mit anderen Heilmitteln nicht auskommt. Wo uns ein einfacheres Heilmittel mit gleichem Erfolge zu Gebote steht, lasse man diese Methode bei Seite.

Dies gilt auch von der **Psoriasis**, bei welcher die Röntgentherapie nur ebensoviel leistet, wie alle übrigen von uns bisher angewandten Heilmittel. Hier leistet sie aber nicht mehr, denn sie kann zwar wie das Chrysarobin oder die Dreuwsche Salbe den einzelnen Eruptionsherd beseitigen, aber die Wiederkehr der Erscheinungen kann sie nicht verhüten. Sie ist freilich für den Patienten bequemer, das läßt sich nicht leugnen, aber sie ist, wie ich gleich an Beispielen zeigen werde, mitunter doch mit Gefahren verknüpft.



Am 17. Mai 1910 suchte mich ein schwedischer Hauptmann auf, welcher vor 4 Jahren wegen eines rhagadiformen Ekzems in den Inguinalbeugen mit Röntgenstrahlen behandelt war. Der Pat. hatte darüber zu klagen, daß er jedesmal beim Besteigen des Pferdes einen schmerzhaften Einriß in seiner rechten Inguinalbeuge erfuhr und nach vergeblicher Anwendung einiger Medikamente der Röntgenbestrahlung ausgesetzt wurde. Dies geschah jeden zweiten Tag je 10 Minuten 20—30 Male hintereinander. Das erste Mal wurde auf den Hoden und den linken Oberschenkel eine Bleiplatte aufgelegt, die nächsten Male geschah dies nicht, teils wie der Pat. glaubte aus Vergeßlichkeit, teils aus anderen Gründen. Zufälligerweise litt nämlich der Patient noch an einer Psoriasis, und da diese unglücklicherweise gerade an der Innenseite des rechten Oberschenkels und den Dorsalflächen der Finger verbreitet war, so glaubte er diese Stellen sollten absichtlich den Röntgenstrahlen ausgesetzt werden. Nach einiger Zeit — der genauere Zeitpunkt läßt sich nicht mehr feststellen — trat eine Röntgenverbrennung ein, und jetzt findet sich an den sämtlichen Dorsalflächen der Finger der rechten Hand eine erhebliche Atrophie der Haut mit starken Teleangiektasien, es herrscht eine mäßige Ankylose in den Fingergelenken, so daß der Patient seine Hand nicht ganz schließen kann. An dem rechten Oberschenkel ist fast das ganze obere Drittel von einer hochgradigen Atrophie mit den für eine Röntgenverbrennung charakteristischen Teleangiektasien eingenommen. In deren Mitte zeigte sich eine unregelmäßige, etwa 5 Markstückgroße Geschwürsfläche, welche einen äußerst derben harten Rand aufwies.

Der Verdacht, daß an dieser Stelle vielleicht schon ein Karzinom sich auszubilden beginnt, scheint mir nicht unwahrscheinlich. Es kann sich zwar in jeder Narbe ein Karzinom entwickeln, aber nach der Röntgenverbrennung scheint dies noch häufiger als sonst in Verbrennungsnarben zu geschehen. Ich brauche nicht hinzuzufügen, welche großen Schmerzen der Kranke hat, da auch dies bei Röntgenverbrennungen zu bekannt ist.

Einen ähnlichen Fall von Röntgenverbrennung des Handrückens sah ich bei einem 32jährigen Herrn, welcher seit Kindheit an Psoriasis litt und bei einer 47jährigen Dame, welche im Alter von 11 Jahren zum ersten Male an der Stirn ihre Psoriasis bemerkt hatte. Trotz aller Medikation blieb die Erkrankung unbeeinflußt und bildete sich erst zurück, als die Patientin im Alter von 16 Jahren ihre Menses bekam. Nach einer starken Diphtherie im Alter von 22 Jahren stellte sich die Affektion von neuem ein und heilte nach Pillengebrauch ab. Da trat im 26. Lebensjahre ein akuter Gelenkrheumatismus von 6—8wöchentlicher Dauer auf. Als derselbe im Abheilen begriffen war, erfolgte ein akuter Psoriasisausbruch. Von da an ist sie fast niemals verschont gewesen, und alle möglichen therapeutischen Maßnahmen hatten immer nur einen vorüberge-



benden Einfluß. Aus diesem Grunde entschloß sie sich zu einem unserer besten Röntgentherapeuten zu gehen, welcher in seinen Veröffentlichungen oftmals betont hatte, daß nach vorsichtigem Röntgengebrauch keine Schädigungen eintreten können. Es wurden 7 Röntgenbestrahlungen von 10 Minuten Dauer vorgenommen. Da stellte sich ungefähr 3 Wochen nach der ersten Bestrahlung am linken Unterarm eine starke Schmerzhaftigkeit ein, und die ganze Region sah aus wie eine knusperig gebratene Gänsehaut. Allmählich erfolgte hier eine Abheilung, wobei aber die ganze narbig veränderte Hautfläche noch zahlreiche Pigmentationen und Teleangiektasien aufweist. Am übrigen Körper trat der Ausschlag zugleich in einer früher nie vorhandenen Stärke hervor.

So einfach wie in vielen Fällen von Psoriasis die Beseitigung der manifesten Erscheinungen gelingt, falls man nach dem Vorschlage Freunds (Med. klin. W. 44, 1910) sämtliche Psoriasisschuppen entfernt, so große Vorsicht muß doch hier wie bei allen Röntgenbestrahlungen immer und immer wieder angeraten werden. Ganz besonders scheint mir dies bei jenen Fällen von Psoriasis zuzutreffen, welche gleichzeitig mit schweren Gelenkaffektionen wahrscheinlich neuropathischer Natur einhergehen. Schon Charcot hatte solche Fälle beschrieben, wo mit jedem Psoriasisausbruch eine dem Bilde der Arthritis deformans gleichende Gelenkaffektion auftritt. Hier kann nur die sorgfältige Anamnese davor schützen, zu energisch vorzugehen, und ich warne in solchen Fällen direkt vor der Röntgenbestrahlung.

Als Beispiel will ich einen 28jährigen Patienten erwähnen, welcher vor 8 Jahren wegen einer Ischias und rheumatischer Affektion der Finger und Fußgelenke Wiesbaden aufsuchte und einige Wochen darauf auf dem Kopfe die ersten Psoriasiseruptionen bemerkte. Zwei Jahre darauf wurde ein Psoriasisausbruch mit Teer und ein Jahr darauf mit Pyrogallol beseitigt. Als der Patient nach weiteren zwei Jahren wegen rheumatischer Beschwerden von neuem Wiesbaden aufsuchen mußte, entwickelte sich im Anschluß an die heißen Bäder ein erneuter Psoriasisausbruch, zu dessen Beseitigung eine Röntgenbehandlung vorgenommen wurde. Nach sechs Bestrahlungen, die von durchaus kompetenter Seite ausgeführt wurden, fingen die Kopfhaare an stark auszufallen. Zugleich trat nicht nur am Kopfe, sondern auch im Gesichte und am ganzen Körper, z. B. an Handtellern und den Fußsohlen, ein noch niemals in dieser Stärke von dem Patienten an sich beobachteter Psoriasisausbruch hervor. Gleichzeitig machte sich der Rheumatismus in Form einer sehr starken Schwellung des linken Kniegelenkes, welche nur langsam auf Salizyl wich, bemerkbar. Erst nach dreimonatlicher milder Behandlung (innerlich Arsen, äußerlich weiße Präzipitätsalbe) war der Kranke wieder symptomfrei.

Sicher gehört dieser Patient zu derjenigen Art von Psoriatikern, welche leicht auf äußere Reize mit starken Psoriasisausbrüchen reagieren. Er bekam jedes Mal nach heißen Bädern in Wiesbaden oder an der Ostsee erneute Eruptionen seines Krankheitsprozesses. Dazu scheinen aber besonders diejenigen Patienten zu prädisponieren, welche zugleich mit der Psoriasis Gelenkaffektionen, wahrscheinlich neuropathischer Natur aufweisen. Es scheint mir daher nach sorgfältiger Aufnahme der Anamnese besondere Vorsicht bei Kranken dieser Art am Platze. Da die Röntgentherapie eine dauernde Heilung der Psoriasis ebenso wenig wie irgend ein anderes Medikament herbeiführt, so ist es wohl besser, in ähnlichen Fällen wie dem geschilderten von dieser Methode abzusehen.

Indes nicht nur bei der Psoriasis, sondern auch bei manchen anderen Dermatosen ist eine sehr große Vorsicht in der Verwendung der Röntgenstrahlen geboten. Bei Ekzemen habe ich oft genug schwere Schädigungen gesehen.

Statt vieler Beispiele erwähne ich nur ein 15jähriges Mädchen, welches seit einem Jahre wegen eines verrukösen tylotiformen Ekzems am Handrücken mit Röntgenstrahlen behandelt wurde. Schließlich war das Ekzem nicht geheilt und in der Umgebung desselben hatte sich eine typische Röntgenatrophie mit starken Teleangiektasien entwickelt. Die letztere kann man versuchen mit Elektrolyse zur Rückbildung zu bringen, gegen die Röntgenatrophie sind wir machtlos.

Ebenso warne ich vor der kritiklosen Behandlung der Eczema seborrhoicum mit Röntgenstrahlen. Ich will auch hier nicht alle meine Beobachtungen anführen, da dies zu ermüdend wirken würde. Aber einen typischen Fall will ich doch herausgreifen.

Ein jetzt 31jähriger Herr wurde wegen seines seborrhoischen Gesichtsekzems fast ein Jahr lang zuerst mit Quarzlampe, später mit Röntgenstrahlen behandelt und zwar nach seiner Angabe alle 2 bis 4 Wochen je 5 bis 7 Minuten lang. Der Erfolg war auch hier wiederum kein günstiger, es erfolgte an einigen Stellen des Gesichtes eine Hautatrophie und die Haare des Schnurrbarts fielen aus, ohne daß bis jetzt eine Reparation erfolgt wäre. Dagegen beachte man doch immer wieder, in wie vielen Fällen man diese Dermatose durch eine einfache Schwefelsalizylsalbe beseitigen kann.

Von der Hirsuties faciei will ich nicht sprechen, da heute wohl allgemein anerkannt ist, daß hier die Anwendung von Röntgenstrahlen geradezu kontraindiziert ist.

Man könnte mir aber gegenüber den oben erwähnten Röntgenschäden einwenden, dass dieselben doch wohl aus einer Zeit herrühren, wo wir noch nicht so genau über die Vorsichtsmaßregeln bei dieser Behandlungsweise unterrichtet waren.



Heute komme etwas derartiges aber kaum vor. Ich wurde indes auch über diesen Punkt vor kurzem eines anderen belehrt.

Am 30. Oktober 1910 bekam ich einen 65jährigen Herren zu sehen, der angeblich seit frühester Kindheit an einer Hautaffektion der linken Gesäßhälfte zu leiden hatte. Beschwerden waren nie vorhanden gewesen, und er führte die Erkrankung auf eine Quetschung dieser Stelle im Kindesalter zurück. Allmählich hatte sich hier eine schmerzlose Geschwulst von der Größe eines Rockknopfes entwickelt. In späteren Jahren bildeten sich auf derselben kleine Schuppen, nach deren Abkratzen sich Spuren von Blutungen einstellten. Erst vor einem Jahre begab er sich zu dem Chirurgen seiner Stadt, welcher die Diagnose auf ein Karzinom stellte. Der Rat, sich operieren zu lassen, wurde aber nicht befolgt, sondern der Patient wandte sich nach einer anderen Stadt an einen Dermatologen, welcher die Diagnose auf Lupus vulgaris stellte. Ein kleines Stückchen wurde exstirpiert, und anatomisch konnte die Diagnose Karzinom nicht bestätigt werden.

Darauf wurden Röntgenbestrahlungen vorgenommen, und zwar fanden 5 tägliche Sitzungen in einer Fokusdifferenz von 10—12 Zentimeter zu je einer halben Stunde statt. Es wurde ihm angeblich eine Dosis von 30 Holzknecht-Einheiten verabfolgt, welche einen Lupus zum vollständigen Schwinden bringen soll, während bei einer kleinen Dosis man angeblich stets mit Rezidiven zu rechnen habe. Der Erfolg dieser Behandlungsmethode war aber ein ungeahnter. Schon 5 Tage nach der letzten Bestrahlung traten Schmerzen auf, welche 2 Monate anhielten, und an der linken Gesäßhälfte zeigte sich mir eine über handtellergroße Verbrennung. Inmitten der stark sezernirenden Geschwürsfläche fanden sich 3 zentrale nekrotische gangränöse Stellen. Der Rand war erheblich infiltriert und derbe, so daß jetzt der Verdacht eines Karzinoms mindesten sehr wahrscheinlich ist. Allerdings meinte der behandelnde Kollege, er erlebe das nicht zum ersten Male, sondern habe es schon einige Male gesehen, und der Defekt würde sich gewiß innerhalb einiger Monate, vielleicht schon früher decken. Daß dies ein Irrtum ist, bedauert der Patient am meisten, da jetzt schon 7 Monate nach der Bestrahlung vergangen sind, ohne daß auch nur eine Spur von Besserung eingetreten wäre.

Ich habe den Patienten früher nicht gesehen und kann daher keine sichere Diagnose stellen. Mir ist es aber nicht unwahrscheinlich, daß es sich um einen Lupus vulgaris ursprünglich gehandelt hat, und wir wissen, daß der reine Hautlupus ohne Beteiligung der Schleimhaut, wie auch im vorliegenden Falle, sehr gutartiger Natur ist. Wäre ich früher um meine Meinung befragt worden, so hätte ich entweder von jeder Behandlung abgeraten oder zu einer chirurgischen Entfernung zugeredet. Jedenfalls war hier als oberstes Prinzip das Nihil nocere zu befolgen, zumal wir schon von vielen Seiten z. B. von Wyss erfahren haben, wie leicht sich bei alten Leuten aus einem röntgenisierten Lupus ein Karzinom entwickeln kann. Ich stimme hier völlig mit einer schon von Neisser auf der Lupus-Konferenz (Sommer 1910) geäußerten Anschauung überein, es brauche nicht jeder Lupus behandelt zu werden. Da in diesem Falle den Träger sein Lupus 60 Jahre lang nicht



geniert hat, so durfte man ihn in Ruhe lassen und ihm vor allem durch die Therapie nicht schaden.

Während ich an diesen Beispielen gezeigt zu haben glaube, wie durch das zu energische Vorgehen des Arztes Schaden angerichtet werden kann, will ich zum Schluß aber noch darauf hinweisen, daß gerade umgekehrt auch durch eine zu geringe Behandlung viel versäumt werden kann und der zugefügte Nachteil nicht mehr gut zu machen ist. Dies ist besonders auf dem Gebiete der Syphilisbehandlung zu beachten, und auch hier will ich statt vieler Beispiele nur einen prägnanten Fall anführen.

Ein 40jähriger Landwirt hatte vor 3 Jahren eine syphilitische Infektion und 7 Einreibungskuren durchgemacht. Vor einem Jahre litt er an mehrwöchentlichen außerordentlich heftigen Kopfschmerzen mit dem Gefühle eines schweren Druckes im Kopfe. Von den ihn behandelnden Ärzten wurde er für nervös erklärt. In der Tat gingen die Kopfschmerzen auf Pyramidon teilweise zurück, bis sich eines Tages eine linksseitige Hemiplegie einstellte und nun die Ärzte darüber belehrt wurden, daß es sich hier um eine Endarteriitis obliterans cerebralis handelte. Nun erst wurden 30 Einreibungen und 40 Jodipininjektionen vorgenommen, natürlich ohne Erfolg, die Lähmung blieb unbeeinflußt.

War schon in diesem Falle der Zeitpunkt des geeigneten therapeutischen Eingreifens versäumt worden, so gestaltete sich das Schicksal bei dem ältesten jetzt 10jährigen Sohne noch bei weitem tragischer. Der Knabe war angeblich in seiner Jugend stets gesund, nur stark anämisch und klagte im Alter von etwa 8 Jahren über Nasenbeschwerden, welche man ärztlicherseits auf einen angeblichen Polypen zurückführte. Wegen der gleichzeitig eintretenden linksseitigen Schwerhörigkeit wurde der Vater beruhigt, da dies Symptom von dem Nasenpolypen abhängig sein sollte. In der Tat wurde eine Operation in der Nase vorgenommen, aber danach trat keine Besserung, sondern eine auffällige Verschlimmerung ein. Das Kind klagte über Kopfschmerzen und einen unangenehmen Geruch aus der Nase, bis sich eines Tages ein Sequester entleerte. Auch jetzt wurde die Diagnose noch nicht gestellt, sondern immer und immer wieder angeblich alles mikroskopisch untersucht, ohne eine sichere ätiologische Handhabe zu finden und der sehr ängstliche Vater beruhigt, es wäre von Lues keine Rede. Hier wurde durch das Nichstun ein enormer Schaden angerichtet. Ich brauche die Krankengeschichte nicht in allen Details wiederzugeben. Es genügt, wenn ich das von mir am 29. Oktober 1910 erhobene Endresultat hier wiedergebe: Es besteht eine enorme Perforation des Gaumens, derart, daß weder von dem harten noch von dem weichen Gaumen irgend eine Spur mehr vorhanden ist. Außerdem besteht eine beiderseitige, fast absolute Taubheit und sehr erhebliche Periostitis des linken Unterkiefers.

Hier ist das Prinzip des Nichtschadens auf die saumselige Therapie anzuwenden. Es gibt leider immer noch Patienten und Ärzte, welche sich viel zu sehr scheuen, bei dem ersten „Wetterleuchten" einer syphilitischen Erscheinung mit großen Dosen der uns zur Verfügung stehenden spezifischen Heilmittel vorzugehen.



Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses zu Posen.
(Leitender Arzt: Prof. Dr. Korach.)

Über ein eigentümliches Exanthem bei Anaemia pseudoleucaemia infantum.

Von

Dr. **Fritz Juliusberg**,
Arzt der Hautabteilung.

Die farbenanalytischen Arbeiten Ehrlichs haben bekanntlich unsere Vorstellungen von den anämischen und leukämischen Erkrankungen in fundamentalster Weise beeinflußt. Von einschneidenster Wirkung waren, was uns für den vorliegenden Fall speziell interessiert, die Forschungen Ehrlichs für das Verhältnis der vorher stets scharf getrennten Krankheitsbilder der Leukämie und der Pseudoleukämie. Allerdings macht auch heute noch die Klinik von der Gegenüberstellung: Leukämie auf der einen Seite, Pseudoleukämie auf der anderen häufig Gebrauch, doch geschieht dies lediglich in dem Sinne, daß diese verschiedenen Benennungen den Symptomenkomplex, der mit diesen Bezeichnungen seit langer Zeit verknüpft ist, näher charakterisieren sollen. Dagegen ist die Ansicht, die Ehrlich und Pinkus wiederholt auf das klarste ausgesprochen und begründet haben, daß die Leukämie und die Pseudoleukämie nicht wesensverschiedene Krankheiten darstellen, heute von den meisten Autoren akzeptiert. Wir haben im Sinne dieser Autoren nicht zu unterscheiden zwischen Leukämie und Pseudoleukämie, sondern wir müssen der lymphatischen Leukämie inkl. der (lymphatischen) Pseudoleukämie gegenüberstellen die myelogene Leukämie. Bei der ersten Gruppe handelt es sich um einen qualitativ gleich zu bewertenden Blutbefund, nämlich um die Vermehrung ein und derselben Leukozytenart; quantitative Differenzen bestehen nur



insofern, als bei der Pseudoleukämie im allgemeinen eine Verschiebung des Verhältnisses von weiß zu rot nicht vorhanden zu sein braucht, wie dies bei der Leukämie der Fall ist; beiden Krankheiten oder wenn man will Symptomenkomplexen, gemeinsam ist die Zunahme der Lymphozyten. „Lymphatische Leukämie und Pseudoleukämie sind als nur graduelle Unterschiede einer nach derselben Richtung hin strebenden pathologischen Veränderung aufzufassen.“ (Pinkus.)

Während beim Erwachsenen die Untersuchung des Blutes es im allgemeinen gestattet, einschlägige Fälle mit einer gewissen Sicherheit zu rubrizieren, liegen die Verhältnisse beim Kinde wesentlich komplizierter. Ich nehme im folgenden nur Rücksicht auf das Alter, das uns mit Bezug auf den weiter unten beschriebenen Fall interessiert, auf das Ende des ersten Lebensjahres. Wir wissen, daß in dieser Zeit der Hämoglobingehalt etwas geringer ist wie beim Erwachsenen, daß die roten Blutkörperchen leicht vermindert sind, daß die farblosen Zellen vermehrt sein können und vor allem, daß in diesem Alter die Lymphozyten immer noch die Leukozyten an Zahl überwiegen, indem erstere 50 bis 55% der farblosen Zellen im normalen ausmachen. Diese Verhältnisse machen es auf der einen Seite schwerer überhaupt festzustellen, wo ein eigentlich leukämischer Blutbefund beginnt, auf der anderen Seite ist die Trennung des anämischen vom leukämischen Befunde mit besonderer Vorsicht vorzunehmen. Ich werde auf diese Verhältnisse im Anschluß an die Krankengeschichte des folgenden Falles noch zurückkommen.

Eigentümliche Veränderungen der Haut veranlaßten mich, Herrn Professor Korach zu bitten, diesen Fall, der auf der Kinderstation der inneren Abteilung lag, veröffentlichen zu dürfen. Ich erlaube mir, Herrn Professor Korach für die gütige Erlaubnis an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Das z. Z. 11 Monate alte Kind war in den ersten Lebensmonaten gesund. Vor einem Monate wurde es wegen ödematöser Schwellungen an Körper und besonders im Gesicht für 6 Tage ins Krankenhaus aufgenommen. Es wurde dort im wesentlichen diätetisch behandelt (salzarme Kost) und geheilt entlassen. In den letzten Wochen hat das Kind nach Angabe der Eltern unregelmäßig gefiebert. Am 14. Juli wurde es von



neuem ins Krankenhaus aufgenommen. Dort traten bald nach der Aufnahme auf der Brust und am Rücken rotbraune Knötchen auf, die außerordentlich schnell an der Peripherie wuchsen.

Am 16. Juli erhob ich folgenden Status:

Schlecht genährtes Kind, hochgradig apathisch. Haut und Schleimhäute blaß.

Lungen und Herz ohne krankhafte Veränderungen.

Leib stark aufgetrieben. Eine deutliche Flüssigkeitsansammlung ist nicht zu konstatieren. Die Leber ist anscheinend nicht vergrößert. Die Milz, stark vergrößert, von harter Konsistenz, reicht bis an den Nabel.

Hinter dem Unterkieferrande lassen sich beiderseits einige etwa haselnußgroße harte Lymphdrüsen palpieren. In beiden Achselhöhlen finden sich ebenfalls haselnußgroße Drüsenpakete. In den Leisten beiderseits je fünf erbsengroße harte Drüsen.

Haut: Auf der Vorderseite bestehen drei Effloreszenzen. Die größte derselben, auch die zuerst entstandene, hat 3 *cm* Durchmesser und kreisrunde Form. Man kann an ihr einen Wall von etwa 1 *cm* Breite und ein eingesunkenes Zentrum unterscheiden. Der Wall springt tumorartig über das Hautniveau vor und fällt nach außen und nach dem Zentrum zu steil ab. Er hat eine derbe Konsistenz und eine mahagonirote Farbe. Die Oberfläche ist hie und da etwas gefältelt, sonst prall gespannt. Das Zentrum ist eingesunken und hat etwa dieselbe Farbe wie der Wall, nur mit einem Stich ins Blauschwarze. Diese Effloreszenz sitzt auf der rechten Seite des Bauches. An der entsprechenden Stelle links findet sich ein Herd von gleicher Beschaffenheit, nur von kleineren Dimensionen: Der Gesamtdurchmesser beträgt 2 *cm*, die Breite des Walles $^1/_2$ *cm*. Ein Herd von gleicher Beschaffenheit und Größe sitzt in der Mittellinie etwas unterhalb des unteren Endes des Processus xiphoideus sterni. Auf dem Rücken finden sich in der Gegend des linken unteren Schulterblattendes vier Herde, von denen die zwei obersten konfluiert sind. Diese zwei Herde bilden zusammen eine 5 *cm* lange, $2^1/_2$ *cm* breite Effloreszenz, und weisen entsprechend ihrer Entwicklung zwei Dellen auf. Unter diesem Doppelherd besteht ein ovaler Herd von 4 *cm* Länge, $2^1/_2$ *cm* Breite, dessen Wall unregelmäßig breit, von 0·4 bis 1·0 *cm* mißt. Daneben findet sich eine Effloreszenz von $3^1/_2$ *cm* Länge, $1^3/_4$ *cm* Breite mit einer Wallbreite von 0·4 bis 1·2 *cm*. Farbe und Konsistenz aller Herde sind ganz so wie bei dem ersten ausführlicher beschriebenen Herd.

Blutbefund:[1]) Hämoglobininhalt 15%. Rote Blutkörperchen 1,330.000. Weiße Blutkörperchen 9000. Verhältnis der weißen zu den roten Blutkörperchen wie etwa 1:150. Lymphozyten 70·5% (25·5% kleine, 45% große). Gelapptkernige Leukozyten 26%. Eosinophile Zellen 3·5%. In einem Präparat finden sich 7 kernhaltige Erythrozyten.

---

[1]) Die Zählungen der Blutkörperchen wurden von Herrn Gordon, Medizinalpraktikanten der inneren Abteilung, ausgeführt.



17./VII. Die Effloreszenzen haben alle an Größe zugenommen. Der größte Herd vorne mißt jetzt $3^1/_2$ *cm* im Durchmesser. Entsprechende Vergrößerungen an den übrigen Herden. Die Dellen in den Zentren sind entsprechend den Vergrößerungen der ganzen Herde auch größer geworden.

18./VII. Weitere Größenzunahme. Der größte Herd vorn, jetzt von ovaler Gestalt, mißt im größten Durchmesser 4 *cm*. Die beiden anderen Herde vorne messen im größten Durchmesser 3 *cm*. Entsprechende Vergrößerung der Herde am Rücken. Exitus.

Am 16./VII. wurde eine Biopsie an einem der Herde auf der Brust vorgenommen. Die Exzision wurde so ausgeführt, daß ein Teil des geschwellten Walles samt einem Stückchen des eingesunkenen Zentrums und einem kleinen Streifen der anscheinend gesunden Peripherie mitentfernt wurden. Das exzidierte Stück wurde in $10^0/_0$iges Formalin gebracht, in Alkohol weiter behandelt und in Paraffin eingebettet. Gefärbt wurden die Schnitte mit Hämalaun-Eosin, Hämalaun-Hansen, Kresylechtviolett, mit Weigerts Fibrinfärbung, mit polychromem Methylenblau und sauerem Orzein. Der Befund war folgender:

Am Epithel sind geringe Veränderungen schon in der klinisch gesunden nächsten Umgebung der Effloreszenz vorhanden. Man findet dort die Epithelzellen von einem flüssigen Exsudat auseinandergedrängt; hie und da ist ein Leukozyt eingewandert. Im Bereiche des Walles ist das Epithel schon an den äußersten, also den zuletzt erkrankten Partien erheblich verdünnt; diese Verdünnung ist besonders auf Kosten des Rete Malpighi erfolgt, welches, je weiter zentral man kommt, um so weniger Schichten aufweist und an den innersten Teilen des Walles gänzlich fehlt, derart daß dort vom Epithel nur das Stratum corneum übrig geblieben ist. Diese Veränderungen am Epithel sind dadurch zu stande gekommen, daß sich neben einem flüssigen Exsudat massenhafte dichte Ansammlungen roter Blutkörperchen zwischen die Zellen gedrängt, diese auseinandergeschoben und auch auf die einzelnen Zellen einen starken Druck ausgeübt haben. Nur in den äußersten Partien haben die Zellen im allgemeinen auch ihre ursprüngliche kubische Form beibehalten; schon in den mittleren Partien des Walles, noch mehr in den inneren, sind die Epithelzellen zu dünnen, den Bindegewebszellen ähnelnden flachen Gebilden zusammengepreßt. Die zwischen die Zellen



erfolgten Ergüsse haben es weiter veranlaßt, daß diese flachen Zellen zu einem Maschenwerk auseinandergedrängt wurden. Dieses Netzwerk ist ausgefüllt von dichtgedrängten Massen roter Blutkörperchen, zwischen denen hie und da ein Lymphozyt, noch seltener ein Leukozyt sich konstatieren läßt; auch zwischen die Hornschichten sind die Erythrozyten eingedrungen und finden sich dort schichtweise zwischen die einzelnen Lamellen eingestreut. In gleicher Dichte wie im Epithel findet sich das Extravasat roter Blutkörperchen im Pars papillaris des Koriums und in den obersten Schichten des eigentlichen Koriums selbst. Zwischen den Erythrozyten finden sich die nicht vermehrten Bindegewebszellen, nicht deutlich vermehrte Lymphozyten und ganz vereinzelte Mastzellen. Das Bindegewebe ist durch die eingedrungenen Massen der roten Blutkörperchen auseinandergedrängt, daher an einzelnen Stellen etwas stärker angehäuft, sonst aber in keiner Weise verändert; die elastischen Fasern sind entsprechend der Bindegewebsverteilung vorhanden.

In den tieferen Schichten des Koriums unterhalb der durch die dichten Erythrozytenansammlungen charakterisierten Veränderungen finden sich Zellanhäufungen ganz anderer Art. Diese sind am stärksten ausgesprochen an den inneren Teilen der Effloreszenz, speziell unter dem eingesunkenen Zentrum und den ältesten zentralsten Teilen des Walles. Hier erreichen sie an einzelnen Stellen fast das Epithel. In diesen Anhäufungen sind rote Blutkörperchen nur vereinzelt anzutreffen; dagegen findet sich ein Maschenwerk, welches aus gut erhaltenen, entsprechend ihrer meist tiefen Lage dicken Bindegewebsbündeln, mit reichlichem, dichten, durchaus normal sich verhaltenden elastischen Gewebe und einer teils fädigen, teils krümmeligen Masse besteht; in diesem Netzwerk, zwischen gut erhaltenen Gefäßen und Schweißdrüsen finden sich zellähnliche Gebilde, die sich teils mehr teils weniger intensiv mit Kernfarbstoffen tingieren. Diese Kerne haben zum größten Teil eine rundliche Gestalt und diese runden Formen färben sich im allgemeinen intensiv mit den basischen Farben; ferner aber finden sich auch unregelmäßig geformte Kerne, teils mehr oval, teils unregelmäßig konturiert, die im allgemeinen die



Kernfarbstoffe nicht in so hohem Grade aufnehmen; weiter finden sich kleinere Gebilde, zum Teil von der Größe von Staphylokokken, doch nicht gleichmäßig rund, teils gut färbbar, teils nur blaß gefärbt. Zwischen allen diesen Gebilden sind sowohl hinsichtlich ihrer Form, wie hinsichtlich ihrer Größe und ihrer Färbbarkeit die mannigfachsten Übergänge vorhanden.

Mit Kresylechtviolett und polychromem Methylenblau lassen sich in den innersten Partien der Effloreszenz dichte Züge meist in Ketten angeordneter feiner Bazillen nachweisen. Man kann sie im Epithel, wie im Korium, in großen Mengen konstatieren; sie finden sich auch in Menge in der zuletzt beschriebenen Zellansammlung, besonders dicht um ein Gefäß, welches sie in eng geflochtenen Zöpfen umgeben; an dem Gefäß selbst sind Veränderungen nicht zu konstatieren.

Wir haben es also im vorliegenden Falle mit einem Kinde zu tun, dessen Blutbild inklusive der Milzschwellung beim Erwachsenen die Rubrizierung in die Gruppe der lymphatischen Leukämie rechtfertigen ließe. Bei Berücksichtigung des Alters des Kindes stehen wir vor der Frage, ob der vorliegende Fall in die Gruppe der Leukämie, wozu ja nach den Anschauungen Ehrlichs auch die lymphatische Pseudoleukämie gehört, einzureihen ist, oder in die dem Kindesalter eigene „Anaemia pseudoleucaemica". Dieses zuerst von v. Jaksch so bezeichnete Krankheitsbild entspricht in seinem Symptomenkomplex durchaus dem, welches unser Patient aufwies. Gegen eine echte Leukämie spricht in meinem Falle die kaum ausgesprochene Vermehrung der weißen Blutkörperchen und die geringe Menge kernhaltiger roter Blutkörperchen. Die Pseudoleukämie ist ja allerdings eine im Kindesalter wenig scharf umschriebene Erkrankung; im allgemeinen handelt es sich hier um Fälle, wo das Lymphsystem klinisch in ausgesprochener Weise an der Erkrankung Anteil nimmt. Dem heutigen Stande der klinischen Auffassung nach und entsprechend der Deutung des Blutbildes würde der vorliegende Fall als Anaemia pseudoleucaemica zu bezeichnen sein, wobei ich mir allerdings bewußt bin, eine Benennung gewählt zu haben, die einerseits von verschiedenen Seiten als nicht zweckmäßig verworfen wird, ob-



gleich das Krankheitsbild als solches anerkannt wird, die aber andererseits es offen läßt, ob solche Fälle reine Anämien darstellen oder als leukämische Erkrankungen aufzufassen seien.

Was die Hautveränderungen betrifft, so handelt es sich um eine schon rein klinisch von den wiederholt bei Leukämien, Pseudoleukämien und Anämien beschriebenen einfachen Eruptionen einer Purpura verschiedenen Erscheinung. Denn wir haben es nicht mit einem disseminierten Exanthem, sondern einer beschränkten Zahl von Effloreszenzen zu tun, die auch weiter sich von der gewöhnlichen Purpura durch ihre ausgesprochene tumorartige Erhebung über das Hautniveau und den ganz eigentümlichen Ablauf auszeichnen: Die wie eine Purpura gefärbte Prominenz schritt peripher, relativ schnell weiter, während im Zentrum regressive Veränderungen eintraten. Vergleichen wir den klinischen Befund mit dem mikroskopischen, so sehen wir es auch im histologischen Bilde ausgesprochen, daß der klinisch so auffallenden Farbe der Effloreszenz auch histologisch ein massenhafter Austritt roter Blutkörperchen entspricht. Letzterer ist allerdings quantitativ viel stärker, als wir das in der Regel bei der Purpura zu sehen gewohnt sind. Dieser Intensität des blutigen Extravasats entspricht auch klinisch die starke Schwellung und deutliche Härte der Bildungen. Die zweite Etappe, die Einsenkung der durch die Blutaustritte geschwellten Partien, wäre eventuell durch Nekrotisierung des Gewebes durch den intensiven Druck zu erklären. Ich muß es dahingestellt sein lassen, ob bei dieser Nekrose die massenhaft gefundenen Bazillen irgendwie eine ätiologische Rolle gespielt haben. Ich möchte diese Vermutung aber eher verneinen, da sich diese nur in den schon anscheinend nekrotischen Partien finden, zum Teil auch reichlich oberflächlich, so daß ich sie mehr als sekundär eingewandert auffassen möchte.

Kompliziert wurde im vorliegenden Falle die Deutung des histologischen Bildes durch die eigentümlichen Zellinfiltrate in der Tiefe, die sicherlich nicht zu dem Bilde der Purpura simplex gehören; andererseits waren sie hinlänglich verschieden von den bekannten leukämischen Infiltraten. Wir müssen es uns versagen, über diesen Punkt eine definitive Erklärung zu versuchen. Trotz der verschiedensten Färbungen war ich nicht

in der Lage, diese Zellansammlungen in einer definitiven Weise zu deuten, wenn ich auch sie in Zusammenhang mit der Blutkrankheit aufzufassen geneigt bin.

Fassen wir zum Schlusse das den Fall charakterisierende kurz zusammen, so ergibt sich folgendes:

Es handelte sich um ein Kind mit dem klinischen Bilde der sog. Anaemia infantum pseudoleucaemica, und entsprechendem Blutbefunde, welches ein eigenartiges Exanthem aufwies. Dieses setzte sich zusammen aus sieben Einzeleffloreszenzen, die als purpurrote tumorartige Erhebungen begannen, die sich schnell an der Peripherie vergrößerten, während gleichzeitig mit der Größenzunahme an der Peripherie regressive Veränderungen eintraten. Histologisch fand sich die Geschwulst bedingt durch einen massenhaften Austritt roter Blutkörperchen in das Korium und in das Epithel und konsekutiv regressiven Veränderungen im Zentrum mit Zerstörung des Epithels. Ferner fanden sich in der Tiefe eigenartige Infiltrationen, die zwar nicht den bekannten leukämischen Infiltraten entsprachen, aber teilweise wohl durch Ansammlungen von Lymphozyten und deren Zerfallsprodukten bedingt waren.

Aus der Wiener Heilstätte für Lupuskranke.
(Vorstand: Hofrat Prof. Eduard Lang.)

Probleme der Lupustherapie.

Von

Dr. **Alfred Jungmann.**

(Hiezu Tafel XII.)

Die Behandlung des Lupus vulgaris hat seit einer verhältnismäßig kurzen Zeit einen erfreulichen Umschwung erfahren. Schon die große Anzahl der Methoden, welche uns von früher überkommen sind, weisen auf die Unzufriedenheit hin, welche ehedem die Ärzte selbst mit ihren Leistungen und Resultaten bei dieser bedrohlichen Hauterkrankung hatten. Geheilte Lupuskranke gehörten früher zur Seltenheit.

Erst Lang war als Erster in der Lage geheilte Lupuskranke in größerem Stil vorzuführen, welche er der von ihm ausgebildeten Exstirpationsmethode unterworfen hatte, einer Methode, die allerdings nur erfolgreiche Anwendung bei zirkumskripten Fällen, welche radikale Entfernung alles Krankhaften mit dem Messer gestatten, darbietet. Als Referent für diese Methode auf der Berliner Lupuskommission im Mai 1910 konnte Lang unter Vorführung einer Reihe von dauergeheilten und auch vom ästethischen Standpunkte vollauf zufriedenstellender Patienten, bei gleichzeitiger Mitteilung einer nach Hunderten zählenden Patientenschar darauf hinweisen, daß dieses Verfahren einen allerwichtigsten Bestandteil unseres therapeutischen Schatzes (auch bei sehr ausgedehnten Gesichtsherden) bildet. Es kann mit großer Genugtuung hervorgehoben werden, daß Langs Grundsätze in dieser Kommission große Anerkennung gefunden



haben und am bezeichnetsten hiefür ist Neissers Ausspruch: „Nach dem, was wir heute aus Langs Munde gehört, und nachdem wir seine wunderbar geheilten Kranken gesehen haben, muß wohl von jetzt ab für jeden von uns die erste Frage immer lauten: ist der Fall operabel? Und nur, wenn Gegengründe vorhanden sind, wird man von der chirurgischen Behandlung Abstand nehmen."

Lang und seine Schule haben in allen auf dieses Thema bezüglichen Publikationen darauf hingewiesen, daß das operativ-plastische Verfahren nur für einen Teil der Lupusfälle geeignet hier allerdings unseres Erachtens auf Grund der therapeutischen Erfolge an die erste Stelle zu setzen ist.

Es ist daher selbstverständlich, daß die Wiener Heilstätte für Lupuskranke, die ihre Aufgabe darin erblickt, ein Zentrum aller für Lupusheilung wertvollen Methoden zu sein, in allerbreitestem Maße für einen großen Teil ihrer Patienten auch Finsens Lichtverfahren angewandt hat.

Es ist in diesem Beitrage einer Festschrift, welche zu Ehren eines hochgeschätzten skandinavischen Forschers herausgegeben wird, wohl überflüssig, Finsens geniale Lichtheilmethode zu rühmen. Und überall, wo Finsens Verfahren im Einklang mit seiner Vorschrift ausgeführt wird, hat man Grund sich an den Erfolgen zu freuen. Wohl wurden gleich günstige Ergebnisse wie im Kopenhagner Lichtinstitute meist nicht in dem Maße erreicht.

Wenn ich mich nur auf den ausführlichen, von Finsen und Forchhammer mitgeteilten Bericht über 800 Fälle beschränke, da die späteren über ein noch viel größeres Material veröffentlichten Berichte noch nicht einen eingehenden Überblick ermöglichen, so wurden aus diesem Institute mit der Finsenmethode, teils allein, teils in Kombination angewendet, unter 800 Fällen 407, das sind 51%, Geheilte erzielt, während von dem Reste der Kranken zum großen Teile ja auch befriedigende Erfolge, nicht aber eine radikale Ausheilung berichtet wird.

Wir selbst haben in unserem Material bei den Finsenpatienten nur etwas weniger als ein Drittel der Kranken als radikal geheilt aufführen können, wie in dem zusammen-



hängenden Berichte aus der Heilstätte für Lupuskranke genau ausgeführt ist.[1]) Diese Differenz mag zum Teile nur eine scheinbare sein, weil wir unser Finsenmaterial von vornherein etwas ungünstiger eingerichtet haben, indem wir die exstirpablen Fälle, welche bei uns erschienen sind, zum großen Teile auch tatsächlich der Exstirpation zugeführt haben. Sind nun auch diese exstirpablen Fälle nicht immer für Finsenbehandlung geeignet, weil der Lupus zwar für das Messer im Gesunden umgrenzbar sein kann, für Lichtstrahlen aber wegen seines tiefen Sitzes nicht vollkommen erreichbar zu sein braucht, so sind diese zirkumskripten Lupusfälle größtenteils doch für die Lichtbehandlung eine verhältnismäßig benignere und leichter beeinflußbare Gruppe. Unter den 51% der Geheilten aus dem Kopenhagner medizinischen Lichtinstitute sehe ich nun tatsächlich etwa ein Viertel solcher Fälle, bei welchen wir die Indikation auf Exstirpation gestellt hätten. Andererseits stellt sich unser Endresultat auch deshalb etwas weniger günstig, weil wir schriftliche Mitteilungen über Dauerheilung nicht berücksichtigt haben und in einer so wichtigen Frage nur unsern eigenen Augen trauen wollen.

Wenn es aber nach den Kopenhagener und unsern eigenen Erfahrungen doch mit großer Sicherheit gelingt, eine große Anzahl von Fällen nach der Finsenmethode zu heilen, warum geht dies in so viel Fällen nicht vollständig und warum erlebt man Mißerfolge. Was kann dazu beitragen, um deren Zahl herabzusetzen?

Die Resultate ließen sich gewiß verbessern, wenn die Patienten in jugendlichem Alter in Behandlung treten würden, wenn behördliche Vorschriften über Anzeigepflicht bestünden, wenn eine geregelte Untersuchung der Schulkinder eingerichtet und infolge solcher Maßnahmen die Zahl der veralteten und schwer vernachlässigten Fälle verringert würden.

Sie ließen sich ferner bessern, wenn alle Patienten für die spätere Finsenbehandlung richtig vorbereitet würden, wenn man nicht, wie dies heute noch meist der Fall ist, es

[1]) Siehe A. Jungmann: Ärztlicher Bericht aus der Wiener Heilstätte für Lupuskranke (Supplement zum Archiv für Dermatologie und Syphilis 1911).

mit Patienten zu tun bekäme, die für ihren Lupus früher Behandlungsmethoden erfahren haben, die zwar keine vollständige Anheilung, wohl aber Narbenbildungen zur Folge haben, die den Lichtstrahlen den Zutritt zum kranken Gewebe erschweren oder unmöglich machen.

Hiemit wäre wohl nur ein Teil der Bedingungen erfüllt; denn es wären noch immer Fälle da, bei welchen die Behandlung des Hautlupus zur Sisyphusarbeit wird, weil stets neue Nachschübe aus irgend einer anderen Tuberkulosenquelle des Körpers, durch Finsenbehandlung geheiltes Terrain neuerdings überschwemmen. Wir müssen uns für manche solche Ursachen, z. B. bei gleichzeitig vorhandenen Lungenprozessen auf Allgemeinbehandlungen beschränken; hiebei sollte aber nicht, wie dies die gewöhnliche Auffassung ist, diese Allgemeinbehandlung ein nur mitbegleitender Nebenfaktor sein, sondern die Grundlage jeder Lupusbehandlung müßte darauf aufgebaut sein. Dies ist ja mit ein triftiger Grund hiefür, daß wir in erster Linie für Heilstättengründungen plädieren, wo eben nebst vielen anderen Bedingnissen auch diesem Rechnung getragen werden kann.

Aus dem gleichen Grunde ist ja auch gleichzeitigen Knochen-, Gelenks-, Drüsen- und Tränensackerkrankungen allergrößtes Augenmerk bei der Indikationsstellung und Behandlung der Lupösen beizumessen.

Insbesondere ist aber eine der wichtigsten, vielleicht die wichtigste Ursache dieser Nachschübe, die gleichzeitigen Schleimhauterkrankungen, das Hauptziel unserer Bestrebungen zur Verbesserung der Lupustherapie. Es ist wohl kein Zweifel, daß die gleichzeitliche Schleimhauterkrankung in einer erheblichen Zahl von Fällen daran Schuld trägt, daß es nicht oder nur schwer gelingt, den Hautlupus wirksam auszuheilen, weil von zurückbleibender Schleimhauttuberkulose Nachschübe in die Haut sich immer wieder ereignen.

Daß Schleimhautkomplikationen zum mindesten in einer großen Zahl der Fälle von Hauptlupus vorhanden sind, steht außer Zweifel. In dem vorhin aus dem Finseninstitut in Kopenhagen zitierten Berichte werden zirka 70% der Fälle als mit Schleimhauttuberkulose vergesellschaftet angeführt.



In der Wiener Heilstätte für Lupuskranke wurden unter 1580 Fällen 681 mal tuberkulöse Erkrankungen der Schleimhäute konstatiert.

Es ist sicher, daß die Erkrankung der Schleimhaut in einer großen Reihe von Fällen überhaupt die Quelle der Hauterkrankung birgt. Es ist eine äußerst häufige Mitteilung der Patienten, daß sie schon jahrelang vor Auftreten des Hautlupus eine Erkrankung des Naseninnern hatten, und wir haben selbst eine solche Entwicklung wiederholt beobachtet. Eine systematisch durchgeführte rhinologische Durchuntersuchung der Kinder würde da wohl manchen Aufschluß geb n. Oft genug wissen die Kranken gar nichts von ihrer Schleimhautaffektion. Ein Beispiel unter vielen stellt ein Knabe dar, der ein kleines Lupusknötchen an der Wange hatte. Als wir sein Naseninneres untersuchten, fanden wir eine Perforation des Septums nebst charakteristischem tuberkulösen Prozeß daselbst vor. Wohl sind in einer Reihe von Fällen beide, Haut- und Schleimhauterkrankung, von einem tiefer gelegenen gemeinsamen Tuberkulosenherd entstanden; aber oftmals hat man hiefür gar keinen Anhaltspunkt und ist zur Annahme genötigt, daß die Schleimhaut den primären Sitz darstellt.

Jedenfalls ist klar, daß nur die Beseitigung aller vorhandenen tuberkulösen Prozesse volle Aussicht auf radikale Ausheilung der Haut bietet. Finsens Berichte und auch unsere beweisen wohl, daß die Ausheilung der Haut durch Lichtstrahlen gelingen kann, selbst wenn der Schleimhautprozeß nicht ausgeheilt werden konnte. — Fig. 1 und Fig. 2 (Tafel XII) zeigen, um ein Beispiel hierfür zu bringen, zu welchem glänzenden Erfolge man selbst in einem solchen Falle gelangen kann; trotz des schweren, nicht vollkommen ausgeheilten Prozesses in der Nase, der zu einer Perforation geführt hat, die gerade noch eine schmale Brücke des häutigen Septums übrig ließ, beobachten wir diese Kranke als von ihrem Hautleiden durch Finsenbehandlung geheilt.

In der großen Anzahl solcher Fälle aber erlebt man grausame Enttäuschungen. Während man auf der einen Seite beobachten kann. daß die Lichtstrahlen mit rühmlicher Sicherheit die Krankheitssymptome in der Haut zum Schwinden bringen, kommt



es nach Perioden von Besserungen und selbst längeren Ausheilungen plötzlich zu neuen Nachschüben und geduldig muß Patient und Arzt die mühsame Behandlung wieder aufnehmen. Hieran scheint in erster Linie die Schleimhaut die Schuld zu tragen. Denn in unseren Exstirpationsfällen, wo die gleichzeitige Schleimhautaffektion fehlt, haben wir derlei sich erneuernde Nachschübe nur einige Male gesehen. In den Finsenfällen aber, obwohl wir Patienten mit progredientem Lungenprozesse im allgemeinen die Lichtbehandlung nicht anraten, sehen wir diese plötzlichen Nachschübe in schon seit langer Zeit durch Finsenbestrahlung scheinbar geheiltes Terrain häufig bei Kranken, die sich sonst scheinbar vollster Gesundheit erfreuen, aber ungeheilte Schleimhautprozesse haben. Es gäbe hier nur einen heilsamen Umschwung, wenn es gelänge, die Erkrankungen in den Schleimhauthöhlen und Nischen einer gleich zuverlässigen Behandlung zu unterziehen, wie es die Finsenmethode für die Hauterkrankungen darstellt.

Unsere bisherigen Behandlungsarten für die Schleimhäute leisten ja einiges. Durch konsequent lange Zeit durchgeführte medikamentöse Lokalbehandlung, wobei mir an der obersten Stelle starke Jod- und Jodoformlösungen zu stehen scheinen, läßt sich oftmals ganz befriedigendes erzielen. Galvanokaustische Eingriffe, Röntgenbestrahlungen sind in gewissen Stadien von Vorteil. Die Röntgentechnik läßt sich aber für die Schleimhauthöhlen selten sehr exakt ausführen. Mehr leisten in der Hinsicht entsprechend gebaute Radiumträger. Aber volle Ausheilungen der Schleimhauttuberkulose, worauf es mit Rücksicht auf vorangegangene Erwägungen so sehr ankäme, sind auf diesem Wege zum mindesten nicht häufig.

Wie heute die Dinge stehen, wäre nichts wünschenswerter, als daß die Finsenmethode, mit welcher sich an der Haut radikale Wirkungen erzielen lassen, in exakter Weise auch für die Schleimhaut anwendbar wäre. Bis zu einem gewissen Grade ist dies ja auch ausführbar. Der Lupus der Gingiva, der Lippenschleimhaut, der Zungenspitze und auch am Naseneingange läßt sich ganz leicht mit entsprechend gebauten Drucklinsen erreichen und unsere Erfahrung an diesen Lokalisationen lehrt, daß die Schleimhautaffektionen für die Finsenbestrahlung ein noch viel

beeinflußbareres Terrain abgeben als der Hauptlupus. Die zarte Schleimhautdecke ist für die Lichtstrahlung durchlässiger. Lupus der Schleimhaut läßt sich, soweit er für die Drucklinse zugänglich ist, auffallend leicht und rasch durch Finsenbehandlung heilen. Auch die Konjunktivaaffektionen, eine verhältnismäßig seltenere Komplikation, schwinden leicht und fast sicher unter Finsenbelichtung. Für schwerer zugängliche Teile der Konjunktiva hat Lundsgaard eine kleine, später von Reyn modifizierte Prismenlinse konstruiert, die auch dort die Lichtbehandlung ermöglicht.[1]) Für anders lokalisierte Schleimhautaffektionen wurde aber vorläufig von keiner Seite eine brauchbare Technik angegeben.

Nun ist aber in den tiefer gelegenen Partien der Mundhöhle und des Naseninnern Lupus sehr häufig lokalisiert. Prädilektionsstellen im Munde sind der harte Gaumen, Uvula und Gaumenbögen; der Pharynx ist seltener affiziert, dann handelt es sich auch um sehr schwere Fälle, bei welchen auch meist Epiglottis und Larynx mitbeteiligt sind. Was das Naseninnere anlangt, so stellen die Choanen und so schwierig zugänglichen hinteren Partien nur sehr selten Lokalisation dar, die sich am ehesten noch bei gleichzeitiger Pharynxaffektion finden lassen. Hingegen ist das Vestibulum nasi, das häutige und knorpelige Septum, das Nasendach und der Nasenboden, die Concha inferior und ihre Umgebung an den Nasenflügeln recht häufig von Lupus oder Tuberkulomen befallen. Bei ganz geringen Hautsymptomen ist man oftmals über die Mächtigkeit der bereits vorhandenen Septumsperforationen, über die Ausdehnung von Ulzerationen, über die Häufung tuberkulöser Granulationen und polypöser Bildungen überrascht. Würde man diesen Formen mit Finsenbelichtung, eventuell, soweit es erforderlich ist, mit Vorbehandlungsmethoden kombiniert, beikommen können, so wäre dies für die ganze Frage der Lupusbehandlung ein mächtiger Schritt nach vorwärts. Die Ausheilung unserer schweren Hautfälle würde leichter und sicherer gelingen. Durch die radikale Behandlungsmöglichkeit der in Frühuntersuchung entdeckten leichteren Schleimhautprozesse könnte die Verpflanzung auf die

---

[1]) Siehe K. K. K. Lundsgaard. Lichtbehandlung von Konjunktivalleiden (Tuberculosis conjuntivae). Monatsblätter für Augenheilkunde 1909.

Haut oftmals verhindert und könnten auch die destruktiven Folgen des Lupus vielfach vermieden werden.

Ich will nun in folgendem eine Behandlungsmethode mitteilen, die diesen Problemen näher zu kommen trachtet.

Mein Vorgehen war hiebei von dem Gesichtspunkte diktiert, die bewährten Grundsätze der Finsenmethode der Haut möglichst gleichartig zu erzielen. Es sollte tatsächlich möglichst starkes, konzentriertes, an chemischen Lichtstrahlen reiches, von Wärmestrahlen befreites Licht lokal unter Druckwirkung appliziert werden.

Bei der schwierigen Zugänglichkeit und ungünstigen Lage jener Schleimhautpartien, auf welche es hiebei ankommt, ist es von vornherein für jene Lokalisationen, die nicht von der Hauptachse der aus dem Finsentubus kommenden Strahlen in gerader Linie getroffen werden können, erforderlich, die Richtungslinie der Lichtstrahlen, wie sie aus dem Finsenapparate herauskommen, abzulenken, sie gewissermaßen um die Ecke zu biegen. Von der Reflexionswirkung eingeführter Spiegel, von der Anwendung fortleuchtender Quarzstäbe und dergleichen habe ich abgesehen, weil es mir ja darum zu tun war, sehr starkes, konzentriertes Licht, ebenso wie bei der Lokalbehandlung der Haut, zu erreichen. Dies geschieht vielmehr am besten durch ein in der optischen Hautachse geschnittenes Quarzprisma, welches die Strahlen, die auf die eine Kathetenfläche auffallen, durch die Hypotenuse total in die Richtung der zweiten Kathetenfläche ablenkt; in der Tat ist ja dieses Prinzip auch in Lundsgaards Linse angewendet worden. Obwohl es sich nun empfehlen möchte, möglichst kleine und schmale Apparate zu konstruieren, weil diese leichter in Nase, Mund etc. einführbar sind, so habe ich trotzdem darauf verzichtet, die eine Kathetenfläche schmäler zu machen, das heißt ungleichschenklige Prismen wie bei Lundgaards Instrument einzubauen, als ich die physikalisch ohnehin selbsverständliche Tatsache, daß hiebei ein großer Teil des Lichtes verloren geht, auch durch Versuche bestätigt fand. Die Hypothenusenfläche des Prismas durch einen Spiegel oder Metallbelag zu verstärken, erwies sich ebenfalls als überflüssig, da ein gleichschenkliges Prisma Totalreflexion der Strahlen vornimmt. Um die Instrumente nun zu einem



Druck auf die verschiedenen Regionen brauchbar zu machen, ließ ich aus der einen Kathetenfläche des Pismas einen linsenförmigen Ansatz herausschleifen. Nur hiedurch sind gleiche Druckwirkungen wie bei den verschieden geformten Hautdrucklinsen möglich. Die Wölbungen des Gaumens, ferner verschiedene Größen für die mehr oder weniger engen Naseneingänge, ferner auch für den meatus auditorius entsprechend, ergaben einen ganzen Satz solcher Prismenlinsen, mit einer Kathetenfläche von mehreren Millimetern bis zu mehr als 1 *cm* Längendurchmesser. Die Linsenfläche hat eine rein mechanische Bedeutung, um eben die Druckwirkung zu ermöglichen. Für die Optik des Apparates ist sie nahezu irrelevant.

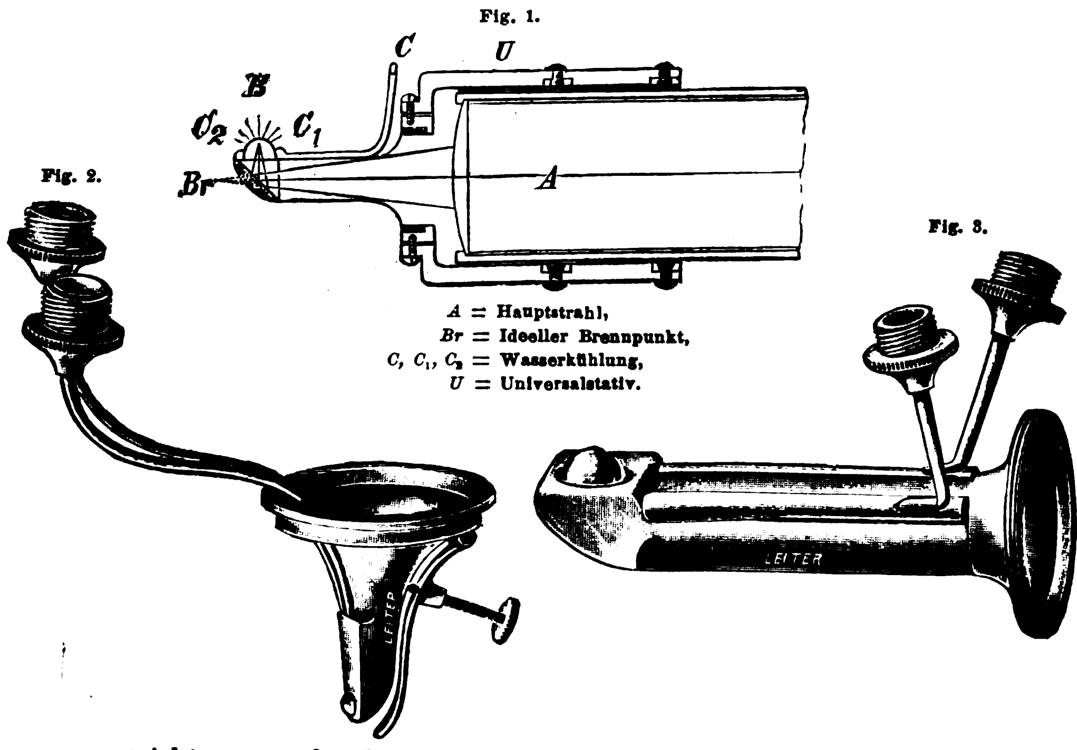
Da der Quarz für die chemische Lichtbestrahlung fast absolut durchgängig ist, so geht auf dem Wege durch denselben kein irgendwie nennenswerter Teil der chemischen Strahlung verloren. Die Nasenapparate sind infolge ihrer geringen Größe etwas weniger lichtreich. Die größeren für die Mundhöhle gebauten Apparate gestatten die Aufnahme eines dichteren Strahlenbündels. Um keinen Verlust durch Absorption zu erhalten, wurde davon Abstand genommen, die Wasserkühlung in der Weise anzubringen, daß die Lichtstrahlen eine innerhalb der Drucklinse gelegene Wasserschichte passieren müssen. Das Wasser ist ja ebenfalls für Ultraviolett sehr durchlässig, wie schon die Anordnung unserer Finsenapparate im ganzen lehrt. Aber bei diesen kleinen, naturgemäß lichtschwächeren Apparaten sollte jede Quelle, die eine Schwächung der Strahlen abgeben kann, ausgeschaltet werden und deshalb wird an diesen Schleimhautapparaten die Kühlung in der Form hergestellt, daß die an der einen Kathetenfläche herausgeschliffene Linse von einer Wasserkammer umringt wird, die sowohl selbst als auch mit ihren Zufluß- und Abflußrohren außerhalb des optischen Mediums liegt. Eine kleine Linse kann, wie man sich leicht überzeugen kann, durch einen umgebenden Ring fließenden Wassers von entsprechendem Diameter ganz vollkommen abgekühlt werden.

Um den Apparat nicht zu groß und dadurch technisch unanwendbar werden zu lassen, wird nur die Mitte (siehe Fig. 1) dieser Kathetenfläche als Konvexität herausgeschliffen;



der Rest der Kathetenfläche ist zur Aufnahme des Wasserkühlringes bestimmt. Ein solcher Quarzschliff ist wohl, wie sich herausgestellt hat, etwas schwierig; doch habe ich auf die einfachere, naheliegende Methode, eine Konvexlinse anzukitten, verzichtet, als ich durch Vergleiche die Überzeugung gewonnen hatte, daß die Kittfläche zuviel von der Lichtstrahlung absorbiert.

Dieser Druckapparat ist in einen trichterförmigen Mantel eingebaut, einerseits (Fig. 2) wie ein Nasenspekulum oder Ohr-



A = Hauptstrahl,
Br = Ideeller Brennpunkt,
C, C_1, C_2 = Wasserkühlung,
U = Universalstativ.

trichter aussehend, andererseits in vergrößertem Maßstabe auch der Mundhöhle (Fig. 3) — hier etwas plattgedrückt — angepaßt. — Er ist leicht auseinander zu legen, zu reinigen und so hergestellt, daß auch eine Sterilisation in kochendem Wasser möglich ist. Die auch für den meatus auditorius externus verwendbaren Nasenapparate haben an dem Trichtermantel nach Art gewisser Spekula durch Schrauben verstellbare Spreizbranchen beigegeben, die man manchmal gerne mitverwendet, um die Nasenwände auseinander zu halten und

die Druckwirkung zu vergrößern. Den Mundhöhlenapparaten können ebenfalls, wenn notwendig, solche Spreizen angeschraubt werden, um als Zungenspatel zu wirken.

Der Apparat wird in der Weise zur Anwendung gebracht, daß das Prisma sich an derselben Stelle befindet, wo sich bei der Behandlung der Haut die Finsendrucklinse befinden muß, das heißt in dem etwas hinter den Brennpunkt gelegten Ultraviolettfokus — der Stelle der stärksten Konzentration und Verdichtung der aus dem Finsenapparate stammenden chemischen Lichtstrahlung.

Fig. 4.

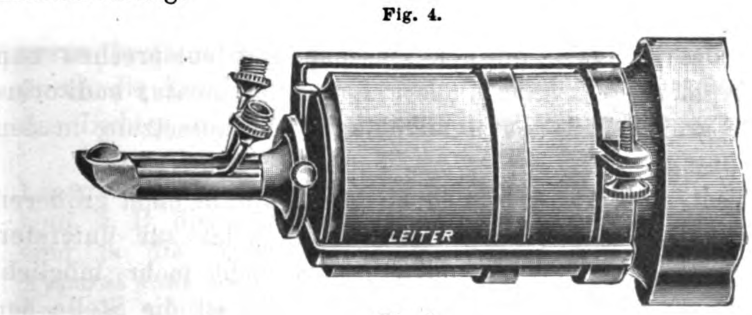


Fig. 5.

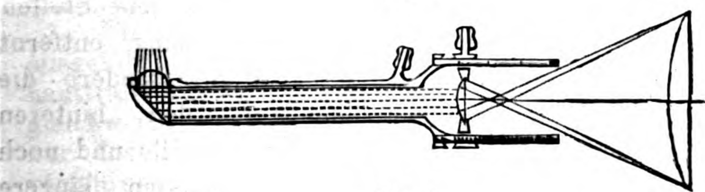
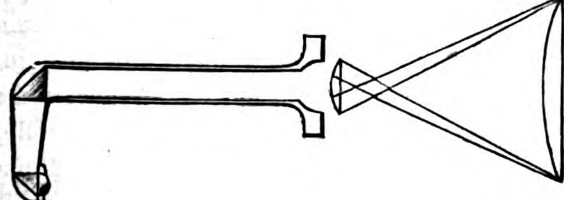


Fig. 6.



Von sehr großer Wichtigkeit ist hiebei, um Zerstreuungen des Lichtes und Verzerrungen des aus dem Prisma sich bildenden Lichtfokus zu vermeiden, daß die von der untersten Finsenlinse konvergent strömenden Lichtstrahlen senkrecht auf die erste Kathetenfläche fallen (siehe den Strahlengang in Fig. 1). Die Hand der Pflegerin ist hiefür nicht verläßlich genug. Daher gehört zu dem Schleimhautapparate ein an dem

unteren Tubusrande anzubringendes Universalstativ (Fig. 4), welches einen der unteren Finsenlinse parallelen Ring trägt, in welchen durch einen Klobenverschluß der jeweilig zur Anwendung gelangende Schleimhauttrichter drehbar eingehängt werden kann, natürlich in Berücksichtigung der richtigen Fokusdistanz für die Drucklinse.

Die Länge des Apparates ist nun gegeben durch die Länge der Fokusdistanz des Finsenapparates einerseits, die bei starken Finsenkonzentratoren etwa 8 *cm* beträgt, andererseits durch die Entfernung der zu behandelnden Schleimhautpartien von der untersten Konzentratorlinse. Bei möglichster Annäherung des Kranken an den Finsenapparat entsprechen nun die Erkrankungen im Naseninnern, ferner der meatus auditorius und ein großer Teil der Mundhöhle der Voraussetzung in den Lichtfokus gebracht werden zu können.

Liegt die Erkrankung jedoch überhaupt in einer größeren Distanz als die Entfernung des Lichtfokus bis zur untersten Konzentratorlinse beträgt, dann ist es nicht mehr möglich, die Bedingung zu erfüllen, im Fokus — das ist die Stelle der größten Lichtstärke — zu arbeiten. Dies gilt für jene Stellen der Mundhöhle, die weiter von der Mundöffnung entfernt sind als die Fokusdistanz beträgt, also insbesondere die hinteren Partien der Wangenschleimhaut, den hinteren Abschnitt des harten Gaumens, das palatum molle und noch weiter zurückliegende Partien. Für diese müssen längere Schleimhauttrichter gebaut werden, um sie überhaupt erreichen zu können. In diesem Apparat liegt das Druckprisma naturgemäß schon jenseits des Lichtfokus, das heißt also in dem Zerstreuungskegel der Strahlen. Man hätte hier also von vornherein die Anwendung einer viel schwächeren Lichtquelle, während wir bei der Finsentherapie gewohnt sind mit konzentriertem Licht zu arbeiten. Und gerade diese Eigenschaft des Finsenapparates bedeutet seinen Vorrang vor den zahllosen andern Kohlenbogenapparaten, mit denen aus der ersten Zeit der Finsenära viele mißglückten Versuche vorliegen. Um diesen Nachteil wett zu machen, wurde für die hinteren Schleimhautapparate noch ein kleiner optischer Zwischenapparat konstruiert, der die Aufgabe hat, die Zerstreuung des aus dem Lichtfokus kommen-

den Strahlenbündels zu verhindern. Dieser Apparat enthält nichts anderes als eine sogenante Kondensorlinse, das ist eine kleine Plankonvexlinse aus Quarz mit sehr kurzer Brennweite, die jenseits des Fokus so postiert ist, daß der Fokus in ihrem Brennpunkte liegt. Diese Linse sammelt die divergent aus dem Lichfokus kommenden Strahlen zu einem parallelen kondensierten Bündel und ermöglicht nun doch auch die hinteren Schleimhautpartien mit kräftigen Lichtwirkungen zu versehen (Fig. 5). Diese Kondensorlinse muß in die Wasserkühlung einbezogen sein. Diese für rückwärts bestimmten längeren Apparate würden infolge der Divergenz der Strahlung viel schwächer sein als die für vorne bestimmten; für die Parallelstrahlung aber, welche wir durch die Kondensorlinse erzeugen, gibt es keine Schwächung des Lichtes nach dem bekannten Distanzgesetz.

Eine dritte Serie von Drucklinsen ist für jene Schleimhautpartien berechnet, welche geradlinig vom Lichte erreichbar sind, z. B. die hintere Pharynxwand. Für einen solchen Fall sind ja die Ablenkungsprismen überflüssig. Es genügt ein Apparat ganz nach dem Muster der vorher geschilderten erbaut, der an seinem Ende austatt der Prismenlinsen, bloß eine wasserumspülte Konvexlinse trägt.

Eine Anzahl solcher nach den besprochenen Prinzipien ausgeführter Apparate setzt uns nun in Stand, den Schleimhauttrakt in die Finsenbehandlung der Haut, und zwar in gleichwertiger Art, einzubeziehen, und auf diese Weise nicht nur das Heilgebiet sondern auch die Heilwirkung des Lichtverfahrens zu erweitern. Es genügen für die Behandlung der Schleimhäute im ganzen etwa sechs bis acht solcher Schleimhauttrichter, zu welchen noch ein Universalstativ und — für die hinten gelegenen Partien — das oben beschriebene optische Zwischenstück gehört.

Daß wir in dieser Methodik ein Mittel besitzen, um kräftige chemische Lichtwirkungen lokal auszuüben, läßt sich durch kontrollierende Vergleichsaufnahmen auf ultraviolett hochempfindliche Platten illustrieren.

Fig. 3 u. 4, Tafel XII soll auch die biologische Wirkung illustrieren. Der Vorderarm einer Pflegerin wurde eine Stunde und zehn Minuten — dies die Zeit einer normalen Belichtungssitzung — mit Hilfe eines Schleimhauttrichters bestrahlt. Einige Stunden später bildete sich an dieser Stelle eine zirkumskripte Rötung, die langsam zu einer kleinen Quaddel anwuchs (Fig. 3, Tafef XII). Die photographische Aufnahme erfolgte zwölf Stunden nach der Lichtapplikation. Unter gleichen Bedingungen wurde



am andern Vorderarm an symmetrischer Stelle eine Reaktion mit einer gewöhnlichen Hautlinse von gleicher Größe hervorgerufen, die einen ganz analogen Verlauf nahm. (Siehe Fig. 4, Tafel XII). Es wurde ferner ein Lupusknötchen an der Haut (Fig. 5, Tafel XII) mit der Schleimhautdrucklinse belichtet und, ganz wie wir es gewohnt sind, eine Hautreaktion damit hervorgerufen (Fig. 6, Tafel XII).

Von der bereits seit langer Zeit ausgeübten Belichtung des Zahnfleisches und der Konjunktiva kennen wir den klinischen Verlauf der Schleimhautreaktionen beim Lupus. Es bildet sich da ein grauweißer trüber, fest haftender Belag als Ausdruck der Lichtwirkung. Ebenso sehen auch die Reaktionen mit den neuen Schleimhautbelichtungsapparaten aus.

Die Applikation dieser Schleimhautapparate ist nicht viel schwieriger als die der Drucklinse für die Haut. Die Pflegerinnen, die durch den Finsendienst an Aufmerksamkeit eigener Art gewöhnt sind, lernen ihre Anwendung leicht. Die Kranken vertragen sie vollkommen zufriedenstellend. An den Partien des weichen Gaumens muß mitunter kokainisiert werden. Die Finsensitzung kann für die Schleimhaut ebenso lange ausgedehnt werden wie für die Haut. Bei der Bedienung haben die Pflegerinnen darauf zu achten, daß die Linse sich nicht verschiebt und der Druck gleichmäßig bleibt. Beides gelingt um so leichter, als die Schleimhautlinse auch eine Art Beleuchtungsapparat darstellt und die Beobachtung sehr gut ermöglicht.

Diese Methode verwenden wir nun seit einiger Zeit in der Wiener Heilstätte für Lupuskranke. Sind wir auch nicht in der Lage über abschließende klinische Mitteilungen zu berichten — hiezu gelangt man ja bei der Finsenbehandlung nicht so rasch — so bilden die bisherigen Beobachtungen doch Veranlassung dafür, daß ich es schon jetzt wage, dieses Verfahren zu publizieren und so den an der Lupusbehandlung interessierten Stationen Gelegenheit zu bieten, es auszuproben. Nur im Anhange zu dem bisherigen wird in Fig. 6 (Seite 321) das Schema eines Kehlkopfapparates, mit dessen Bau wir gerade beschäftigt sind, gebracht, der nach dem gleichen Prinzipe konstruiert ist, dessen genaue Beschreibung erst einem späteren Zeitpunkte vorbehalten bleibt.[1])

Bei entsprechender Vergrößerung der Apparate sind diese auch zur Finsenbehandlung von Rektum und Vagina anwendbar.

Es sei ferner noch erwähnt, daß diese Belichtungsapparate auch für andere Lichtquellen verwendbar wären, z. B. für die Quarzlampe.

---

[1]) Die Instrumente werden zu meiner vollen Zufriedenheit von der Firma J. Leiter, Wien IX., Mariannengasse, ausgeführt.

Die Serodiagnostik der Syphilis in der Pädiatrie.

Von

Dr. **R. Ledermann** (Berlin).

Über die Bedeutung der Wassermann-Neisser-Bruckschen Serodiagnostik der Syphilis besteht wohl allerseits jetzt insofern Übereinstimmung, als man — mit Ausnahme weniger praktisch nicht in Betracht kommender Fälle — den diagnostischen Wert der positiven Reaktion allgemein anerkennt und bei Vorhandensein derselben den Rückschluß auf eine frühere Syphilisansteckung bzw. noch bestehende Erkrankung ziehen kann. Über den Grad der Erkrankung und der direkten oder hereditären Ansteckungsfähigkeit gibt die positive Reaktion keinen Aufschluß; denn sie findet sich oft noch jahrzehntelang nach der Infektion bei Leuten, welche gesunde Kinder gezeugt und ihre Krankheit nicht auf den anderen Ehegatten übertragen haben. Sie liefert auch keinen Beweis für den syphilitischen Charakter der der differential-diagnostischen Untersuchung unterliegenden Affektion; denn sie ist nur ein Zeichen dafür, daß in dem Blute der untersuchten Personen gewisse ihrem Wesen nach uns noch unbekannte Substanzen zirkulieren, welche mit der Syphilis in irgend einem Zusammenhang stehen und welche sich bei gesunden, insbesondere bei früher niemals syphilitisch angesteckten Personen nicht finden. Da aber diese Reaktionsstoffe im Blute unter der Einwirkung des Quecksilbers und auch des Ehrlichschen Heilmittels ebenso wie die manifesten Symptome der Krankheit dauernd oder auch

nur zeitweise verschwinden könnten, so ist der Rückschluß gestattet, daß sie zu dem durch die Spirochaeta pallida repräsentierten Virus der Syphilis in einem Abhängigkeitsverhältnis stehen, wobei aber noch nicht erwiesen ist, ob sie nur virulenten Krankheitserregern ihre Entstehung verdanken oder ob auch avirulente Stämme oder die Zerfallsprodukte toter Spirochaeten an ihrem Aufbau beteiligt sein können. Jedenfalls steht der diagnostische Wert der Serodiagnostik fest und so ist die Möglichkeit gegeben, durch die Blutuntersuchung Syphylis da festzustellen, wo äußere Zeichen der Erkrankung zur Zeit fehlen oder wo bei Abwesenheit anamnestischer Daten die vorhandenen Symptome den Verdacht auf eine syphilitische Ansteckung erwecken. Ganz besonders aber hat die Serodiagnostik dazu beigetragen, den Zusammenhang vieler Erkrankungen mit Syphilis festzustellen, und so hat sie gerade auf die Erkenntnis der Syphilis im Kindesalter außerordentlich befruchtend gewirkt.

Wenn ich nun im folgenden einen kurzen Überblick über die Resultate der Serodiagnostik bei Kindern bis zum 15. Lebensjahr gebe, so will ich nicht nur diejenigen Fälle, deren Untersuchung ein positives Resultat ergab, zur Besprechung heranziehen, sondern auch auf die negativen Ergebnisse meines Beobachtungsmaterials eingehen.

Die negative Reaktion ist an sich kein Maßstab für die Gesundheit des Menschen. Man findet sie in seltenen Fällen bei allen Stadien und Erkrankungsformen manifester Syphilis, wir finden sie namentlich, wie schon erwähnt, kurz nach der Behandlung. Aber sie wird doch, wenn sie zu wiederholten malen angetroffen wird, zu einem diagnostischen Faktor von nicht zu unterschätzender Bedeutung in Fällen, bei welchen Verlauf und Behandlung der Krankheit den Schluß auf eingetretene Heilung gestatten. Sie gewinnt noch einen größeren Wert dann, wenn Krankheitsverlauf und klinische Merkmale eine nichtsyphilitische Erkrankung annehmen lassen und diese Diagnose durch den negativen Ausfall der Wassermannschen Reaktion ihre Bestätigung findet.

In dieser Beziehung ist das mir vorliegende pädiatrische Material lehrreich, da mir eine Reihe von Fällen von anderer



Seite zur serologischen Untersuchung zugeschickt wurden, bei denen Lues nach ärztlichem Ermessen auszuschließen war und bei denen gewissermaßen Stichproben auf die Zuverlässigkeit der Serodiagnostik gemacht werden sollten. Daneben sind natürlich auch Fälle in großer Zahl zu diagnostischen Zwecken überwiesen worden. In manchen Fällen konnten gleichzeitig Eltern oder Geschwister untersucht und in einigen Fällen Lues eines oder beider Eltern anamnestisch oder serologisch festgestellt werden, während die Kinder, die niemals Syphilissymptome dargeboten hatten, negativ reagierten.

Ich lasse nunmehr eine Übersicht über die untersuchten Kinder mit negativer Reaktion folgen:

1. Kurt B., 8 Wochen alt. Diagnose: Atrophie, Intertrigo, desgl. negativ die 28jährige anämische Mutter.

2. Rudolf, 10 Jahre alt, keine Symptome.

Mutter syphilitisch, vor 10 Jahren infiziert, 3 Schmierkuren, positive Reaktion. Vater, 41 J., von der Frau vor 10 Jahren infiziert, leidet an Arteriosklerose und Leberschwellung, negative Reaktion.

Augenscheinlich ist das vor der Infektion der Eltern geborene Kind auch später nicht infiziert worden.

3. Alex S., $3^1/_2$ Jahre alt, Aphthe der Unterlippe. Franz S., 7 Jahre alt, Geschwür der Unterlippe, Kubital-, Submaxillar- und Sublingualdrüsenschwellung. Gertrud S., 11 Jahre alt, keine Zeichen.

Beide Eltern früher mit Syphilis infiziert.

4. Rita C., 2 Monate alt, keine Zeichen.

Vater hatte vor einigen Monaten positive Wassermannsche Reaktion.

5. Georg P., $3^1/_2$ Monate alt, Verdacht auf hereditäre Lues. Objektiv nihil.

6., 7., 8. Drei Fälle von Pemphigus neonatorum.

9. Lisbet B., 3 Monate alt, Ekzem.

10. Bruno R., 7 Wochen alt, Ekzem, Rhinitis, Ernährungsstörung.

11. Frieda K., desgl.

12. Grete G., $3^1/_2$ Monate alt, Ekzema universale.

13. Alois P., 13 Jahre alt, strichförmige Alopecie.

14. Werner M., 4 Jahre alt, Urtikaria, Multiple Drüsen.

Mutter vor 1 Jahr syphilitisch infiziert.

15. Franz H., 3 Wochen alt, Furunkulosis.

16. Joh. R., 4 Wochen alt, und Mutter, 21 Jahre alt (leichte Metritis). Ammenuntersuchung.

17. P., 10 Wochen alt, Polyadenie, Milz palpabel.

Von besonderer diagnostischer Wichtigkeit sind die nachfolgenden Fälle mit Augenerkrankungen:

18. Marie C., $5^1/_2$ Jahre alt, Tumor orbitae dextrae. Therapie: Exstirpation.

19. Richard B., 15 Jahre alt, Glaskörpertrübung.

20. Willy B., 4 Monate alt, Cataracta congenita, Iritis.

21. Selma K., $8^1/_2$ Monate alt, Pigmentierung in der Retina. Beide Eltern taubstumm, ein Kind von 3 Jahren gesund.

22. Hedwig K., 14 Jahre alt, Gummi- oder Osteosarkom des Stirnbeines.

Es folgen nunmehr Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems:

23. Willy Sch., $2^1/_4$ Jahre alt, Littlesche Krankheit.

Mutter zum erstenmal verheiratet 1894 (2 Fehlgeburten), zum zweitenmal verheiratet 1904 (1 Fehlgeburt).

24. Elly R., 2 Jahre alt, Poliomyelitis anterior, seit einem Jahr fieberhafte Erkrankung, Lähmung des rechten Unterschenkels.

25. Gertrud H., 12 Jahre alt, Hemiplegia dextra. Differentialdiagnose der Lues.

26. Charlotte S., 14 Jahre alt, Störungen der Sprache, der Sensibilität und Motilität der Extremitäten.

Vater an progressiver Paralyse gestorben.

27. Kurt L., $5^1/_2$ Jahre alt, träge Reaktion der linken Pupille und Verzogenheit derselben.

28. Hans E., 9 Jahre alt, Pupillenstarre rechts.

Vater an progressiver Paralyse gestorben.

29. Willy F., 10 Jahre alt, schwerste Hysterie.

Vater luesverdächtig.

30. Willy G., 7 Jahre alt, schnelle Ermüdbarkeit beim Lernen.

31. Max H., psychopathisches Kind.

32. L. D., 3 Monate alt, Krampfanfälle.

Vater vor 5 Jahren syphilitisch infiziert.

33. Markus St., 13 Jahre alt, Encephalitis, Epilepsie.

34. Lucie K., 8 Jahre alt, Epilepsie (?), Ohnmachtsanfälle.

35. Margarethe K., 13 Jahre alt, Epilepsie.

36. Vera F., 7 Monate alt, Hydrocephalus, Hirnventrikelflüssigkeit negativ.

37., 38. Walter Sch., $2^1/_2$ Jahre alt, Hydrocephalus.

Vater und eine Schwester desgl. negativ.

39. Erwin P., 5 Jahre alt, Idiotie. Desgl. 2 Geschwister.

40. Herta L., 8 Jahre alt, Idiotie.

41. Hertha S., $2^1/_2$ Jahre alt, Imbecillitas, früher Krämpfe, Lähmung der Arme und Beine.

Vater hat zur Zeit der Konzeption an Lues gelitten.



Bei acht Fällen unter diesen 41 negativ reagierenden Kindern ist die Syphilis der Eltern oder eines Elternteils nachgewiesen. In den Fällen 2., 3., 4. und 14. hat die elterliche Syphilis Anlaß zu der serologischen Untersuchung der Kinder gegeben, obwohl die Art der Erscheinungen bei den Kindern (3. und 14.) an sich den Verdacht auf Lues nicht erregte. In Fall 4 war z. B. die positive Serumreaktion des Vaters die Ursache der Blutuntersuchung des Kindes.

In zwei Fällen, 26. und 28., sind die Väter an progressiver Paralyse gestorben. Beide Kinder im Alter von 9 und 14 Jahren leiden an schweren zentralen Störungen. Die negative Reaktion der Kinder gestattet aber nicht den Rückschluß, daß sie wirklich von Syphilis freigeblieben sind. Die Möglichkeit der hereditären Infektion ist nicht von der Hand zu weisen, da auch die Lues cerebri der Erwachsenen des öfteren eine negative Reaktion ergibt.

Das gleiche gilt auch für die Fälle 32 und 41, wenngleich man bei einem 3 Monate und einem 2½ Jahre alten Kinde noch eher das Bestehenbleiben der positiven Reaktion vermuten könnte als bei Kindern, bei denen der Zeitpunkt der Infektion 9 oder 14 Jahre zurückliegt. Die negativen Resultate bei Hydrocephalus, Epilepsie und Idiotie gestatten den Rückschluß, daß diese Affektionen zwar mit Lues zusammenhängen können, aber nicht notwendig davon abzuhängen brauchen. Dies geht auch aus anderen statistischen Arbeiten hervor. Jedenfalls ergibt sich aus allen 41 Untersuchungen, daß in keinem Fall so manifeste syphilitische Erscheinungen vorhanden waren, daß das negative Resultat überraschen konnte. In zwei Fällen (18. und 22.) hat das negative Resultat die diagnostischen Zweifel behoben und lebensrettende Operationen veranlaßt.

Ich gehe nun zur Besprechung der Fälle mit positiver Reaktion über und erwähne zunächst Kinder mit akquirierter Lues.

Extragenitale Infektion.

1. Mädchen, 1 Jahr alt, Ulcus durum labii superioris, Roseola, Drüsen. Infektion durch Kindermädchen im März 1909. Serumreaktion Juni 1909 positiv.



2. Fritz F., 9 Jahre alt, Sitz des Primäraffekts nicht zu eruieren. Ausgedehnte Papelbildung der Wangenschleimhaut und des harten Gaumens.

3. Frieda L., 8 Jahre alt. Schwere tertiäre Lues. Ulzeration an der hinteren Pharynxwand, Sequester am harten Gaumen.

Familiengeschichte: Vater Lues und Tuberkulose, Mutter 1901 extragenital mit Sklerose der behaarten Kopfhaut infiziert, zeigt starke positive Reaktion. Ein 6jähriger Sohn, 1903 extragenital mit Ulcus durum tonsillae dextrae infiziert.

4. Ilse W., 9 Jahre alt, Infektion vor 6 Jahren auf unaufgeklärte Weise. Symptomenlos. Serumreaktion 4./II. 1909 und 18./V. 1910 und Oktober 1910 trotz mehrfacher Schmierkuren noch positiv.

5. Ruth, 12 Jahre 10 Monate alt. Infektion vor 10 Jahren. Ulcus durum linguae. Condylomata lata. Trotz 6 Schmierkuren Serumreaktion noch positiv.

Lues hereditaria.

6. Säugling Sch., ebenso wie die 25jährige Mutter, bei welcher ein syphilitisches Exanthem während der Gravidität beobachtet wurde, zeigen starke positive Reaktion.

7. Martha M., 5 Wochen alt, Nasenbluten, Desquamation an Händen und Füßen. Mutter leidet an Hautausschlag.

8. Paul B., 6 Wochen alt, Papulae et Pemphigus syphiliticus. Starke positive Reaktion. Mutter symptomenlos. Schwach positive Reaktion. Vater Infektion geleugnet. Negative Reaktion.

9. Helene M., 8 Wochen alt, papulo-pustulöses Exanthem.

10. Hertha Sch., 9 Wochen alt, Roseola, Exanthema papulosum faciei.

11. Erik M., 9 Wochen alt, Exanthema papulosum universale, besonders der Handteller und Fußsohlen. Starke Ödeme der unteren Extremitäten und des Skrotums. Milz- und Leberschwellung. Die Mutter leidet an Iritis und zeigt ebenfalls stark positive Reaktion.

12. Alex F., $4^1/_2$ Monate alt, Choryza, Roseola.

13. Anna Sch., 6 Monate alt, Exanthema papulosum universale.

14. Franz M., 1 Jahr 11 Monate alt, Scrophuloanaemie oder Lues congenita. (?) Stark aufgetriebener Leib. Serumreaktion ±.

Mutter 2 Aborte, Gummi der linken Tonsille. Serumreaktion positiv. Vater vor 3 Jahren Ulzera, Phimosis. 1 Schmierkur, 1 Spritzkur, Serumreaktion positiv.

15. Erwin St., 2 Jahre alt. Im Alter von 2 Monaten spezifisches Exanthem. Damals 6wöchentliche Schmierkur.

16. Elli E., 2 Jahre alt, Exanthema papulos. circinnatum.



Mutter 25 Jahre alt, seit 5 Jahren verheiratet. Ein syphilitisches Kind $^3/_4$ Jahre nach der Verheiratung. Serumreaktion positiv. Vater vor der Heirat syphilitisch infiziert.

17. Wolfgang B, 4 Jahre alt, zurzeit symptomenlos, 5 Hg-Kuren (1906—1908), starke positive Reaktion. Die einjährige Schwester (mangelhafter Verschluß der Fontanellen) negative Reaktion. Syphilis der Mutter (Primäraffekt der Brustwarze) sichergestellt.

18. Fritz J., 5 Jahre alt, Plaques muqueuses der Unterlippe, ebenso wie die neunjährige Schwester, die zurzeit symptomenlos ist, stark positive Reaktion; desgleichen die Mutter, 29 Jahre alt, mit tubero-serpiginösem Syphilid am Rücken.

19. Edith Z., 5 Jahre alt, gut entwickeltes Kind, zeigt trotz wiederholter interner und Schmierkuren am 16./V. 1908, 2./VII. 1909, 29./X. 1909 und im Oktober 1910 noch stark positive Reaktionen. Mutter syphilitisch und tuberkulös.

20. Kurt J., 6 Jahre alt, zurzeit symptomenlos, zeigt ebenso wie die Mutter stark positive Reaktion.

21. Leopold P., 8 Jahre alt, periostale Schwellungen der Stirn, des Jochbeins und Kinns.

22. Fritz G., 14 Jahre alt, Gonitis (Lues congenita a matre).

23. V., $14^1/_2$ Jahre alt. Multiple Knochenherde der Phalangen beider Hände. Lues hereditaria oder akquisita?

Interne Erkrankung.

24. Arthur K., 10 Jahre alt. Hochgradige Ascites. Lues der Mesenterialdrüsen vermutet. Serumreaktion am 19./II. und 1./III. 1910 positiv. Mutter vor 8 Jahren Abort, vor 4 Jahren ein gesundes Kind.

Gehörerkrankung.

25. Willy B., 7 Jahre alt, Schwerhörigkeit, geistig zurückgeblieben, adenoide Wucherungen. Vater vor 10 Jahren infiziert, leidet zurzeit an tubero-serpiginösem Exanthem. Mutter 39 Jahre alt, 4 Aborte, dann 3 lebende Kinder. Negative Reaktion.

26. Walter O., 13 Jahre alt, Sklerose des Mittelohrs, früher Keratitis superficialis. Vater reagiert negativ.

Augenerkrankungen.

27. Fritz W., 13 Jahre alt, Iridocyclitis dextra.
28. Emma D., 3 Jahre alt, Iritis.



29. Kurt W., 11 Jahre alt, Keratitis parenchymatosa. Nach der Geburt Exanthem. Serumreaktion am 26./X. 1910 positiv, dann Ehrlich-Hata 606 0·2. Schnelle lokale Besserung. Serumreaktion am 17./XI. positiv.

Vater nervenleidend. Mutter 30 Jahre alt, dreimal abortiert, Serumreaktion negativ. Tochter Elsbeth, 9 Jahre alt, Serumreaktion negativ.

30. Meta K., 7 Jahre alt, Tumor der Iris, der nach dem Ziliarkörper zu gewachsen ist, jetzt die Sklera verdunkelt.

Nervenerkrankungen.

31. N., 9 Wochen alt, Parrotsche Lähmung der oberen Extremitäten, Schwellung der rechten unteren Extremitäten.

Luesanamnese der Eltern fehlt.

32. Gertrud B., $2^1/_2$ Jahre alt, Krämpfe. Vor 2 Jahren zuerst Krämpfe, 1 Jahr Pause, dann Brechdurchfall. Seit 3—4 Wochen verzieht das Kind die rechte Gesichtshälfte und schließt fortdauernd die Augenlider. Sämtliche Reflexe erhalten.

33. Anna Sch., 9 Jahre alt, seit einem Jahr Krämpfe, adenoide Wucherungen.

34. Elise J., 11 Jahre alt, Epilepsie, Hutchinsonsche Zähne.

35. Willi B., 8 Jahre alt, Atrophia nervi optici, totale Pupillenstarre, Endarteritis specifica der Hirngefäße.

Mutter 6 Aborte, 10 Kinder in frühester Jugend verloren, zeigt gleichfalls starke positive Reaktion.

36. Else W., 8 Jahre alt, rechte Pupille weiter als die linke, beide lichtstarr. Patellarreflexe vorhanden. Akkomodationsparese.

Mutter hat reflektorische Pupillenstarre. Vater leidet an Lues.

37. St., 7 Jahre alt, Pupillenstarre beiderseits auf Licht und Konvergenz, Hutchinsonsche Zähne, Tabes juvenilis.

38. Kurt G., 15 Jahre alt. Progressive Vorderhornerkrankung.

Mutter Pupillenstarre, viele Aborte.

39. Lucie W., 10 Jahre alt, linke Körperhälfte seit dem 9. Lebensmonat gelähmt, oft Krämpfe mit Bewußtlosigkeit. 1 Schmierkur im Jahre 1908 mit einigem Erfolg bezüglich des Sprechens.

Mutter 40 Jahre alt, erkrankte 1889 an Ausschlag der Schamteile, hatte 7 Aborte (6—8 Wochen alt), 8 Frühgeburten, fünfmal ausgetragene Kinder, von denen zwei leben. Im Jahre 1907 universelles tubero-serpiginöses Exanthem. Zwei Schmierkuren. Serumreaktion positiv. Die Kinder stammen von dem zweiten Mann, der gesund ist.



40. Elisabeth R., 6 Jahre alt. Seit 1908 schleppender Gang, seit einem Vierteljahr Alleingehen unmöglich. Zurzeit der Blutuntersuchung spastischer Gang. Reflektorische Pupillenstarre, Strabismus, Gesteigerte Patellarreflexe, Fußklonus, Babinski, hoher Gaumen, keine Zähne im Oberkiefer, keine bleibenden Zähne unten, Caput quadratum, erweiterte Venen an der Stirn.

Mutter ohne Luesanamnese reagiert stark positiv.

41. Bertha B., 13 Jahre alt, bei der Geburt Ausschlag, juvenile Paralyse, Pupillen different und verzogen, keine Reflexe, spastischer Gang, Demenz seit dem 8. Lebensjahr.

Mutter vor 17 Jahren a marito infiziert. 2 Schmierkuren. Reaktion negativ.

42. Erich H., 10 Jahre alt, juvenile Paralyse, Pupillendifferenz und Starre, lebhafte Patellarreflexe, Hypalgesie, Hutchinsonsche Zähne, Gedächtnis- und Sprachstörungen.

Vater Paralyse und Mutter zurzeit ohne Symptome, gleichfalls positive Reaktion.

43. Eitel K., 10 Jahre alt, Imbecillitas, Enuresis diurna, Drüsenschwellung, Lineare Narben an den Lippen, Tibien verdickt.

44. Charlotte N., 6 Jahre alt, Idiotie, Poliomyelitis, 14 Tage nach der Geburt Ausschlag, mit 4 Jahren plötzliche Gehstörung, geistig zurückgeblieben, linke obere Extremität atrophisch.

Aus dem vorliegenden Material geht zunächst hervor, daß die Wassermannsche Reaktion bei Kindern trotz Abwesenheit von Symptomen oft noch lange Zeit sowohl bei extragenitaler Infektion als bei kongenitaler Lues nach der Geburt erhalten bleibt. So finden wir bei einem neunjährigen, sehr kräftigen Mädchen, das mehrfach und gut behandelt worden ist, dieselbe noch nach 6—7 Jahren, auch unbeeinflußt durch weitere energische Hg-Behandlung. Dasselbe gilt für ein gut entwickeltes fast 13jähriges Mädchen, das vor 10 Jahren infiziert worden ist und trotz 6 Schmierkuren noch positiv reagiert.

Bei hereditär syphilitischen Kindern sehen wir die Reaktion in allen Lebensaltern bis zum 15 Jahre bestehen bleiben, darunter auch bei zwei Kindern von 5—6 Jahren, welche seit dem spezifischen Symptomenkomplex nach der Geburt keine Zeichen von Lues mehr gehabt haben. Bei einem dieser Kinder haben mehrfache Schmierkuren in den letzten zwei Jahren die Reaktion nicht negativ zu gestalten vermocht.

Bei 20 Kindern unter 44 mit positiver Reaktion gelang es, eine Familienanamnese zu erheben und in 4 Fällen den



Vater, in 13 Fällen die Mutter und in 3 Fällen die Geschwister serologisch zu untersuchen. Außerdem konnte bei 8 Vätern und 7 Müttern Lues aus den gemachten Angaben über frühere Symptome und Behandlung oder aus dem noch vorhandenen Symptomenkomplex manifester Syphilis festgestellt werden.

Im einzelnen ergeben sich dabei folgende Resultate:

Von den Vätern zeigten zwei eine positive, zwei eine negative Reaktion. In einem Fall war der Vater des kranken Kindes sicher gesund. Die Syphilisinfektion der Mutter stammte hier von dem Gatten in erster Ehe und lag 11 Jahre vor der Geburt des Kindes zurück. Ein anderes, zwei Jahre später geborenes Kind zeigte nicht mehr die Symptome der ererbten Syphilis, war aber schwächlich und im Wachstum zurückgeblieben. Von drei Vätern, die symptomenlos waren, wurde Syphilisinfektion zugegeben; der Vater eines Kindes litt zurzeit an tertiärer Lues, ein anderer an Paralyse und ein dritter, dessen körperliche und serologische Untersuchung bisher nicht möglich war, ist seit Jahren „schwer nervenleidend". In einem Fall, in welchem der Vater negativ reagierte, hatte die Mutter positive Reaktion, in einem anderen Fall mit negativer Reaktion des Vaters war die Untersuchung der Mutter nicht möglich.

Von den Müttern reagierten 11 positiv, 2 negativ. Eine der negativ reagierenden Frauen war 17 Jahre vor der Anstellung der Serumreaktion von ihrem Mann infiziert worden und hatte zwei Schmierkuren durchgemacht; die andere hatte drei Aborte vor der Geburt der lebenden Kinder gehabt.

Von zwei Müttern ohne serologischen Befund wurde Luesinfektion zugegeben, bei zwei weiteren fanden sich mehrfache Aborte in der Anamnese und zwei litten zurzeit an Pupillenstarre, so daß also der Rückschluß, daß alle 19 Mütter, von welchen sich eine Anamnese auf Lues erheben ließ, auch an Lues gelitten haben, wohl gestattet sein dürfte. Drei Mütter litten zur Zeit der serologischen Untersuchung an manifesten Luessymptomen (Iritis, Gummi der Tonsille, tubero-serpiginöses Exanthem).

Von Geschwistern konnten nur drei serologisch untersucht werden; davon reagierte ein 9jähriges, zurzeit symptomenloses Mädchen, ebenso wie der 5jährige an Mundplaques leidende

Bruder und die 29jährige Mutter mit tertiärer Lues positiv. In zwei anderen Fällen reagierten die jüngeren Kinder negativ und dürften vielleicht der hereditären Infektion bereits entgangen sein.

Außer den erwähnten Kindern mit positiver Reaktion konnten noch bei zwei weiteren hereditär syphilitischen Säuglingen mit ihren Müttern eine positive Reaktion festgestellt werden. Ich erwähne diese Fälle gesondert, weil hier der Versuch gemacht wurde, durch Injektion der ihre Kinder stillende Mutter mit Ehrlich-Hata 606 (0·59) eine Heilung bzw. Rückbildung der Syphilissymptome der Kinder zu erzielen. Beide Kinder gingen 8 bzw. 14 Tage nach der Injektion der Mutter an interkurrenten Erkrankungen zu Grunde. Ein wesentlicher Rückbildungsvorgang der Luessymptome hat sich bei den Kindern nicht konstatieren lassen. Ich möchte aus der Beobachtung dieser Fälle, die in extenso publiziert werden sollen, den Schluß ziehen, daß man bei hereditär syphilitischen, von ihren Müttern gestillten Kindern mit der Einleitung einer Hg-Kur möglichst bald beginnen soll, wenn nicht ein schneller und prompter Erfolg der 606-Injektion der Mutter bei dem Säugling zu konstatieren ist. Hereditär syphilitische Kinder besitzen nur eine geringe Widerstandskraft und unterliegen äußeren Schädlichkeiten schnell. Erfahrungsgemäß erholen sich viele solche Kinder, wenn nicht allzu schwere viszerale Erkrankungen vorliegen, unter Quecksilberbehandlung, weshalb man sich diese Waffe im Kampfe gegen die Syphilis der Kinder stets parat halten soll. Möglicherweise wird gerade hier die Kombination des Ehrlichschen Mittels mit der Hg-Behandlung die besten Wirkungen erzielen.

Ein großer Teil der schweren Folgeerscheinungen ererbter oder im Kindesalter erworbener Syphilis beruht auf mangelhafter Behandlung, ein wesentlicher Teil auch auf ungenügender Pflege und schlechter Ernährung im Säuglingsalter. Da die ererbte Syphilis sich vorwiegend in den ärmeren Bevölkerungsklassen findet und besonders bei unehelichen Kindern häufig beobachtet wird, so sind alle Bestrebungen, diesen Kindern günstige Bedingungen zu ihrer Heilung zu verschaffen, mit



Freude zu begrüßen. Ein besonderer Dank gebührt Eduard Welander in Stockholm, der, von warmer Menschenliebe beseelt, diesen unglücklichen Wesen zuerst eine Zufluchtsstätte schuf und das erste Pflegeheim für syphilitische Säuglinge in seiner Vaterstadt begründete. Seine Anregung ist auch andernorts auf fruchtbaren Boden gefallen und wird hoffentlich dazu beitragen, die schrecklichen Folgeerscheinungen der Syphilis im Kindesalter allmählich vom Erdboden zu vertilgen.

Méthodes de simplification du Procédé de Wassermann pour le sero-diagnostic de la Syphilis.

Étude analytique et critique.

Par

Dr. **E. Joltrain,**
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

et

Dr. **Levy-Bing,**
Médecin de St. Lazare.

L'étude des réactions humorales provoquées dans l'organisme par l'introduction ou la formation de substances étrangères a déjà trouvé dans ces dernières années de nombreuses applications pratiques. Les diverses méthodes de séro-diagnostic auxquelles elle a donné naissance tendent de plus en plus à rendre des sérvices en clinique journalière et à entrer dans la pratique générale. Les travaux nombreux suscités dans tous les pays par ces nouvelles découvertes permettent d'entrevoir, dans un avenir plus ou moins prochain, des méthodes plus simples qui deviendront à la portée de tous. Elles pourront alors constituer autant de signes pour établir un diagnostic certain et servir de base à une thérapeutique rationnelle.

Lorsque le Professeur Widal, qui fut l'un des premiers à montrer les résultats pratiques que la clinique pouvait tirer des recherches de laboratoire, découvrit le séro-diagnostic de la fièvre typhoïde et prouva avec Le Sourd qu'à l'aide du phénomène de Bordet et Gengou, il était facile de mettre en évidence, dans le sérum des typhiques, une sensibilisatrice spécifique, on ne pouvait encore se douter de l'importance que prendraient, quelques années plus tard, en matière de syphilis, des recherches basées sur les mêmes principes.



On sait comment Wassermann, en appliquant le procédé de Bordet et Gengou à la recherche des anticorps syphilitiques a trouvé une méthode ingénieuse de diagnostic.

La réaction de Wassermann a été immédiatement contrôlée et personne aujourd'hui ne songe à contester la valeur de ses résultats. Cette méthode n'est évidemment pas à l'abri de toute critique. Le premier argument qu'on a pu fournir contre elle est le suivant: lorsqu'au lieu d'employer de l'extrait de foie syphilitique on prend un tissu hépatique d'une autre origine ou même un autre organe, on obtient des résultats analogues. Si l'on fait des extraits alcooliques au lieu d'extraits aqueux on s'aperçoit que les substances dissoutes qui sont des lipoïdes ont à elles seules toutes les propriétés de l'antigène. Si l'on emploie cet extrait en solution on obtient des résultats analogues, au contraire si l'on se sert du résidu hépatique on s'aperçoit qu'il a perdu ses propriétés de fixateur. On sait que lorsqu'on emploie des lécithines comme antigène on observe encore les mêmes résultats. Sachs et Bordoni ont essayé les mélanges d'oléate de soude et de lécithine, Elias, Neubauer, Salomon et Porgès le taurocholate de soude et le glycocholate qui donnent également des résultats satisfaisants.

Au contraire les albumines, certaines globulines et la cholestérine qui existent cependant dans l'organisme à l'état colloïdal ne possèdent pas la propriété de fixer le complément en présence des sérums de syphilitiques.

On ne peut donc invoquer dans la séro-réaction de la syphilis l'intervention d'anticorps spécifiques dans le sens habituel du mot, et l'on voit que l'antigène n'a que des rapports assez vagues avec une émulsion de tréponèmes.

La spécificité de la réaction a pu ainsi être mise en doute. Il semble qu'on doive plutôt l'attribuer à la présence dans le sérum ou dans le liquide céphalo-rachidien des syphitiques de certaines substances composées non protéiques, ou albumines à l'état colloïdal (dans un état moins stable que les sérums témoins) qui en présence des sels biliaires et lipoïdes du foie précipitent et déterminent la fixation du complément hémolytique.

On sait qu'au cours de l'immunisation il y a un changement appréciable dans l'état des globulines du sérum. Chaque affection développe ainsi dans les organes et les humeurs de l'organisme des réactions spécifiques, des modifications physico-chimiques, des altérations cellulaires, des dégénérescences graisseuses, des modifications de structure des protoplasmas. La lésion de certains organes glandulaires met en liberté dans le sang des substances particulières. Ces phénomènes sont bien connus. Il en est sans doute ainsi pour la syphilis et ce sont ces modifications particulières qui possèdent réellement une certaine spécificité.

Le fait subsiste avec toute sa rigueur. Toutes ces constatations et hypothèses sur le mécanisme intime de la réaction de Wassermann n'enlèvent rien à sa valeur pratique.

La complexité de cette réaction, dans sa forme originale, le fait qu'elle exige une grande habitude du maniement des procédés de laboratoire, la nécessité de préparer des animaux, la perte de temps qu'elle occasionne constituent encore un obstacle sérieux à son introduction dans la pratique courante.

C'est en se basant sur toutes ces difficultés que certains auteurs ont essayé des moyens de simplification.

Elles découlent presque toutes, à part les procédés de Klausner et de Porges, des mêmes principes et consistent essentiellement dans la suppression du sérum hémolytique, du complément ou de l'antigène-foie syphilitique.

On sait que les extraits d'organes peuvent remplacer ce dernier. Il est plus facile de se procurer un cœur de cobaye ou humain, ou un foie ordinaire qu'un foie d'hérédo-syphilitique. Tous les sérums contiennent du complément, bien qu'en quantités variables, d'où la possibilité, en employant le sérum frais, de l'utiliser sans recourir au sérum de cobaye employé dans la technique de Wassermann.

Le sérum humain possède un léger pouvoir hémolytique naturel pour certains globules rouges comme ceux de mouton par exemple. On peut donc essayer de remplacer le sérum hémolytique, long et difficile à préparer puisqu'il faut des



animaux qui souvent succombent avant d'être prêts, par le sérum qu'on emploie dans l'expérience.

On voit par cet exposé rapide qu'on peut varier à l'infini les méthodes de simplification. Toutes d'ailleurs, à part celle de Noguchi, ont sur la méthode de Wassermann le désavantage de supprimer un certain nombre de moyens de contrôle, en faisant jouer au même sérum plusieurs rôles différents.

Les causes d'erreur augmentent ainsi dans une réaction déjà par elle-même assez délicate. C'est donc toujours à la méthode initiale de Wassermann que l'on doit recourir en cas de doute.

Nous avons tenu à essayer presque toutes les méthodes de simplification, l'un de nous a même proposé un procédé facile. Ce sont les résultats que nous avons obtenu après une expérience d'une année entière que nous allons apporter ici.

Méthode de Porges.

La méthode de Porges consiste à mélanger 0·2 de sérum avec une émulsion de lécithine à 1% dans l'eau salée isotonique. On laisse ensuite cinq heures à l'étuve; il se forme dans les cas positifs un précipité qui reste à la surface du liquide. Porges a prétendu trouver cette réaction positive chez la plupart des syphilitiques observés. Certains auteurs, comme Fritz et Kren, Nobl et Arzt, ont trouvé le Porges positif dans 81·8% des cas de syphilis.

Porges, Elias, Neubauer et Salomon ont en outre étudié les propriétés précipitantes du sérum et du liquide céphalo-rachidien syphilitiques vis-à-vis du glycocholate de soude. Le Sourd et Pagniez ont obtenu avec une technique analogue des résultats qui paraissent concluants.

Nous avons pour notre part fait plusieurs séries d'expériences. Sur 18 cas de syphilis averée, nous avons eu 11 cas positifs, mais de nombreux sérums tuberculeux, pneumoniques, ictériques ont réagi de même. C'est d'ailleurs à une conclusion identique que sont arrivés M. M. Lhuissier, Le Sourd et Pagniez.

Méthode de Klausner.

Les lipoïdes entrent dans l'eau distillée en solution colloïdale albuminée et colorée blanchâtre. Klausner a recherché si la simple adjonction d'eau distillée au sérum n'était pas susceptible de produire le même phénomène. En ajoutant à 0·2 de sérum 0·7 d'eau distillée, il se formerait dans les cas positifs, au bout de 19 heures, un léger précipité.

Les résultats sont des plus inconstants: des sérums appartenant à des pneumoniques, typhiques et tuberculeux cutanés ont réagi positivement, tandis qu'au contraire des sérums syphilitiques certains ne donnaient aucun précipité.

Ces méthodes simplifiées à l'excès sont peut-être intéressantes au point de vue biologique parcequ'elles vérifient en partie les hypothèses émises sur la nature de la réaction de Wassermann. Elles ne peuvent entrer dans la pratique journalière où elles deviendraient dangereuses, étant trop sujettes à l'erreur.

Méthode de Tschernogubow.

Nous arrivons maintenant à une série de méthodes qui sont déjà théoriquement plus précises.

Tschernogubow emploie le sérum qu'il veut analyser à l'état frais et utilise ainsi son complément. De plus comme le sérum humain possède un léger pouvoir hémolytique contre les globules rouges de mouton, il emploie un sérum hémolytique de lapin anti-humain, comme Noguchi.

Il est évident qu'il y a là un fait très exact. Pour notre part nous nous sommes toujours servis dans tous les sérodiagnostics que nous avons pratiqués de la technique de Wassermann légèrement modifiée dans ce sens. Nos lapins reçoivent des injections de globules humains et nous employons un serum hémolytique anti-humain et des globules rouges humains.

Nous avons essayé à différentes reprises cette méthode; les seules causes d'erreur proviennent du complément souvent insuffisant dans les sérums humains même frais, comme l'ont montré Jousset et Paraskevopoulos.

De plus il est évident que la simplification n'est guère sensible, et comme l'on ne peut gagner du temps, la méthode de Wassermann, telle que nous la pratiquons, nous paraît beaucoup plus avantageuse.

Procédé de Foix.

Le procédé de Foix est basé sur les hémolysines naturelles du sérum humain vis-à-vis des globules rouges d'un animal courant de laboratoire, le lapin. Le sérum humain fournit ainsi à la fois la sensibilisatrice spécifique et la sensibilisatrice hémolytique. On se sert du sérum chauffé (V gouttes en moyenne), du complément de cobaye (III gouttes).



Dans trois tubes on ajoute un nombre de gouttes d'antigène respectivement égal, suivant le dosage de l'antigène à n, $n+1$, $n+2$. On ajoute XXX gouttes d'eau physiologique, on met à l'étuve à 37° pendant 2 heures. Au bout de ce temps on ajoute dans chaque tube V gouttes d'une émulsion de sang de lapin à 10%. La réaction, nette au bout d'un quart d'heure, est définitive au bout d'une heure.

Nous avons essayé cette méthode qui est évidemment d'une assez grande précision. Sur 8 cas de syphilis avérée, ayant employé les deux méthodes comparativement, nous avons obtenu 6 cas positifs avec ce procédé, 7 avec le Wassermann.

Méthode de Noguchi.

On sait que Noguchi est arrivé à simplifier sa méthode pour le séro-diagnostic de la syphilis en préparant d'avance des papiers imbibés d'une quantité fixe d'ambocepteur et d'antigène. Comme ceux-ci ne s'altèrent pas et peuvent être facilement dosés de telle façon qu'une même surface de papier contient toujours une quantité fixé de substance, la méthode conserve sa valeur tout en devenant plus pratique.

Les résultats obtenus en Amérique par Howard Fox, Swift, etc. sont en faveur du procédé de Noguchi. L'un de nous a pratiqué dans le service du P. Gaucher 66 séro-diagnostics de la syphilis par le procédé de Noguchi, comparativement à celui de Wassermann. Les résultats ont été identiques. Nous devons dire cependant que nous nous sommes servis de papiers que nous avait obligeamment envoyé Mr. Hideyo Noguchi. Nous avons tenté de refaire des papiers analogues, mais ils se sont montrés beaucoup moins efficaces, sans qu'il nous soit possible de déterminer exactement si le fait provenait de nos papiers, de nos animaux ou de la préparation.

Méthodes de Bauer — Hecht — Joltrain et René Benard.

Nous allons enfin examiner comparativement la valeur de trois méthodes, se rapprochant beaucoup les unes des autres. Leur simplicité et leur rapidité les pourraient faire considérer comme des procédés à la portée de tous les praticiens.

Elles consistent toutes à utiliser le complément et l'ambocepteur normalement contenus dans le sérum humain et à les faire agir en présence d'un antigène approprié.

Dans la méthode de Bauer, l'antigène employé est l'extrait alcoolique de foie de nouveau-né syphilitique. C'est la méthode employée



d'une façon courante, en même temps que le Wassermann, par Levaditi à l'Institut Pasteur.

L'un de nous a expérimenté à Saint Lazare ce procédé et obtenu les résultats suivants:

Sur 15 cas dont 8 syphilitiques, la méthode de Wassermann a donné 8 réactions positives et celle de Bauer 7. Dans un cas seulement cette dernière méthode avait été la cause d'une erreur.

La méthode de Hecht, qui ne diffère de la précédente que par des petits détails, a récemment encore fourni des résultats assez précis à MM. Demanche et Menard.

L'un de nous avec M. René Bénard, par quelques modifications, est arrivé à une technique voisine de celle qu'ont récemment décrite Sabrazes et Eckenstein et qui a le mérite d'être la plus simple de toutes celles qui ont été jusqu'ici proposées.

Cette méthode utilise comme antigène de l'extrait alcoolique de coeur humain normal dont on peut garder pendant longtemps une provision suffisante pour pouvoir agir toujours avec la même solution. Le sérum hémolytique est constitué par le sérum du malade lui-même, qui, comme nous l'avons vu, contient des hémolysines naturelles pour les globules rouges de mouton. Enfin le complément est celui qui est contenu dans le même sérum frais et non chauffé.

Voici comment nous procédons. Nous dosons d'abord l'antigène suivant la méthode classique et choisissant la dilution dans laquelle l'hémolyse est complète sans être trop rapide, nous sommes arrivés à employer 2 à 3 gouttes d'une solution à $^{1}/_{4}$ d'antigène alcoolique.

3 tubes sont nécessaires pour chaque réaction:

No. des tubes	Eau physiologique à 9‰	Antigène	Sérum	Hématies de mouton
1	16	2	2	1
2	15	3	2	1
3	18	—	2	1

On porte à l'étuve et au bout de dix à vingt minutes lorsque le tube 3 est hémolysé, on centrifuge.

On peut mettre les hématies en même temps que les autres éléments de la réaction ce qui permet encore de gagner du temps. En effet la fixation du complément humain par le

mélange antigène — anticorps se fait très vite, alors que l'action de la sensibilisatrice sur les globules de mouton est beaucoup plus lente.

L'un de nous avec René Bénard a pratiqué systématiquement dans le laboratoire du Professeur Widal le contrôle de cette méthode par celle de Wassermann, dans laquelle nous employions comme antigène un extrait alcoolique de foie syphilitique et un système hémolytique anti-humain.

Nos recherches ont porté sur 71 cas dont 16 syphilitiques, 43 non syphilitiques et 12 scarlatineux provenant des services de MM. les Professeurs F. Widal, Ern. Gaucher et Pierre Marie.

Dans 62 cas les résultats furent analogues avec les deux méthodes; 46 fois ils furent négatifs — il s'agissait de maladies les plus diverses; — dans les 15 cas positifs il s'agissait de syphilis avérées ou soupçonnées, une fois enfin le sérum fixait à lui seul le complément. Dans 4 cas il y avait absence plus ou moins totale de sensibilisatrice anti-mouton. Il a suffi d'ajouter une goutte de sérum frais normal. Dans 4 cas, le Wassermann était peu net et les résultats faiblement positifs, le procédé simplifié donnant des réactions négatives.

Les sérums scarlatineux n'ont pas donné de résultats positifs, contrairement à l'opinion habituelle. Le fait d'ailleurs était à prévoir, MM. Teissier et Bénard ayant montré qu'avec de l'antigène (extrait alcoolique) la réaction n'était que très rarement positive.

Les sérums lépreux, on le sait, fixent le complément en partie.

Enfin cette méthode est applicable aux liquides céphalo-rachidien sil'on a soin d'ajouter une goutte de sérum normal.

Tels sont les faits. Ces dernières méthodes de simplification sont évidemment très intéressantes, car on peut avec elles pratiquer un séro-diagnostic rapide, presqu'au lit du malade. Ce n'est point dire que ces méthodes doivent dispenser de recourir à la méthode de Wassermann, surtout en présence de résultats négatifs.

Ces séro-diagnostic devront rester toujours, si l'on veut éviter les erreurs, entre les mains de gens expérimentés.



Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

(Offizielles Protokoll.)

Vorsitzender: Frühauf. Schriftführer: Kren.

Sitzung vom 7. Dezember 1910.

Diskussion über Salvarsan.

Lipschütz demonstriert aus der Abteilung Rusch eine Patientin, die am 3./VIII. wegen ausgedehnter Lues maligna ulcerosa mit 0·6 des Ehrlichschen Präparates nach Wechselmann behandelt wurde. Am 31./VIII. konnte Pat. mit vollkommen geschlossenen Herden entlassen werden und die Heilung ist bisher durch keine Rezidive gestört worden. Was den Fall besonders bemerkenswert macht und seine Demonstration rechtfertigt, ist die außerordentlich günstige Beeinflussung mächtiger periostaler Verdickungen, die sowohl am distalen Humerusende, als auch am proximalen Ulnaanteil ihren Sitz hatten und eine partielle Ankylosierung des linken Ellbogengelenkes herbeiführten. Im Röntgenbild waren bloß periostale Verdickungen, keine Affektion der Gelenkkörper nachweisbar. Bei der Entlassung war die Ankylose fast ganz geschwunden und auch heute ist die Beweglichkeit im Ellbogengelenk so wenig eingeschränkt, daß Pat. ihrer häuslichen Arbeit vollkommen ungestört nachkommen kann. Pat. hat 8 *kg* zugenommen.

Kroph demonstriert aus der I. Abteilung des Garnisonsspitals Nr. 1 (Oberstabsarzt Dr. Frühauf) einige mit Ehrlich-Hata 606 behandelte Fälle.

1. Fall. Sicherheitswachmann T., 27 Jahre alt, kam am 13. Oktober 1909 mit einer ca. 3 Wochen alten Sklerose. Spirochaeta pallida im Dunkelfelde nachgewiesen, Wassermann positiv. Am 14. Oktober Beginn der Quecksilberpräventivkur. 6 Stunden nach der ersten Hg-Salizylinjektion (0·5 *ccm*) tritt beim Patienten nebst einem starken Schüttelfrost und einer Temperatur von 39 8, ein scharlachartiges Erythem auf, welche Erscheinungen auf Einwicklungen in nasse Leintücher zurückgehen. Diese Erscheinungen waren nur bei der 1. Injektion zu konstatieren, die übrigen XVII wurden anstandslos vertragen. Am 5. Dezember die erste Hg-Kur beendet. Am 23. Dezember, also 18 Tage darauf, Auftreten einer Rupia syphilitica, die trotz sofort eingeleiteter Enesolkur, Sublimatbäder, Decoctum Zittmanni und Sarsaparilla sich peripher ausbreitete und die Haut der Stirne, des Thorax, der oberen sowie der



unteren Extremitäten mit handtellergroßen Geschwüren bedeckte. Patient war derart geschwächt, daß er kaum auf den Füßen stehen konnte. Das Gewicht, welches jetzt 74 *kg* beträgt, war damals $58^1/_2$; es traten profuse Nachtschweiße und Appetitlosigkeit auf.

Am 30. Mai d. J. 0·3 Ehrlich intramuskulär. Am 1. Juni d. J., also tags darauf Schwinden der Nachtschweiße. Am 15. Juni Epithelisierung sämtlicher Geschwüre. Am 2. Juli, also 32 Tage post injectionem, eine leichte Rötung der epithelisierten Geschwüre, am 9. Juli Auftreten von rupienförmigen Ulzerationen an den bereits abgeheilten Stellen. Patient erhält am 9. Juli eine zweite Ehrlich-Injektion von 0·4, darauf prompter Rückgang sämtlicher Erscheinungen; T. verläßt am 13. August geheilt das Spital. Wassermann war nur am 20. Oktober 1909 positiv, sonst stets negativ.

2. Fall. Zugsführer K., 27 Jahre alt. Jänner 1910 Sclerosis necrotica in cute penis. Scleradenitis inguinalis. Quecksilber-Präventivbehandlung in den Monaten Januar-Februar 16 Hg-Salizylinjektionen; Mai-Juni ohne Rezidiverscheinungen, nur auf Grund des positiven Wassermanns 20 Hg-Salizylinjektionen. Nach den großen Manövern kommt Patient am 20. September d. J. mit Geschwüren zwischen den Zehen, angeblich infolge Hyperhidrosis, auf die chirurgische Abteilung des Garnisonsspitales. Nachdem in der Anamnese Lues vorausgegangen ist, wurde Patient auf unsere Abteilung transferiert. Die Wassermannsche Komplementreaktion ergab ein stark positives Resultat, darauf am 29. September l. J. 0·7 Ehrlich intramuskulär. Am 30./IX. Geschwüre gereinigt, 2./X. geheilt. Die höchste Temperatur betrug 37·0.

3. Fall. Kadettenschüler B., 18 Jahre alt, akquiriert Juli 1910 während der Schulferien ein Geschwür am Gliede, bleibt bis zur Einrückung in die Schule unbehandelt und wird am 4. Oktober mit Sclerosis permagna cicatrisata ad cutem penis, mit organisierten und stark nässenden Papeln am Hodensacke und Tonsillen, sowie einem primären kleinmakulösem Exanthem der Abteilung übergeben. Wassermann 5. Oktober positiv. Am 7./X. — 0·7 Ehrlich intramuskulär. Am 5. Tage nach der Injektion völlige Involution der Papeln, am 11. Tage verläßt Patient diensttauglich das Spital. Am 46. Tage nach der Injektion keine Symptome von Lues; Wassermannsche Reaktion negativ.

4. Fall. Pionier S., 21 Jahre alt. Infektiöser Koitus anfangs September 1910. Sclerosis erosiva in lamina interna praeputii: Maculae lenticulares in cute thoracis et tergi; Papulae crustosae ad partem capillatam capitis; Bubo iam fluctuans in inguine sin. Wassermann 28./X. stark positiv. Am 28./X. 0·7 Ehrlich intramuskulär. Die höchste Temperatur 37·7. Am 5./XI. das makulo-papulöse Exanthem zurückgegangen. Der bei der Aufnahme fluktuierende Bubo ohne jedweden operativen Eingriff am 11. Tage nach der Injektion resorbiert. Patient verläßt am 14. Tage post injectionem, diensttauglich das Spital.

5. Fall. Armeediener V., 58 Jahre alt, Vater von 2 gesunden Töchtern. jede luetische Infektion sowie antiluetische Kur werden auf das entschiedenste negiert. Vor 4 Jahren Auftreten einer Geschwulst an der Haut des Rückens, die er durch 3 Jahre, trotzdem sie aufgebrochen ist, aus Furcht vor einer Operation unbehandelt ließ. Ähnliche Geschwüre traten am Halse und den oberen Extremitäten auf. Februar d. J. entschließt er sich endlich die Ambulanz der 1. Abteilung aufzusuchen, wo die klinische Diagnose Ulcera gummosa gestellt wird, die am 5. Februar ausgeführte Wassermannsche Blutuntersuchung bestätigt dies und die in den Monaten Februar-März applizierten 12 Enesol- und 10 Hg-Salizylinjektionen bringen die Ulzerationen zur Heilung. Am 24. November d. J. stellt sich Patient neuerdings mit Ulzerationen und periostitischen Gummen vor, am selben Tage wird die Seroreaktion, die stark posi-



tives Resultat ergibt, ausgeführt und 0·6 Ehrlich intramuskulär appliziert. Temperatur die ganze Zeit nach der Injektion normal, deutlicher Rückgang der Tophi am Schädel, langsame Granulation der Geschwüre an den Armen; relatives Wohlbefinden.

6. Fall. Apparatmann K., 23 Jahre alt. Dieser akquirierte die Sklerose September 1908, also kurz vor der Einrückung zur Truppendienstleistung. Spirochaeta pallida bei der Aufnahme am 3./XI. 1908 positiv. In der Zeit vom 4. November 1908 bis 16. April 1910 machte er eine Präventivkur, bestehend in 6 Quecksilberinjektionen durch. Der elfmal ausgeführte Wassermann ergab jedesmal einen positiven Befund, ohne jedwede sichtbare Symptome, so daß Patient lediglich auf Grund des Blutbefundes sich zu einer Ehrlichschen Injektion entschloß. Am 9. Juni 1910 erhielt er 0·3 Ehrlich. Die Injektion wurde anstandslos vertragen. Patient war keine Stunde bettlägerig, er versah die ganze Zeit hindurch seinen ziemlich anstrengenden Dienst. Der am 19. Oktober, also 4 Monate nach der Injektion ausgeführte Wassermann negativ.

Zum Schlusse will ich noch bemerken, daß unsere sämtlichen mit 606 behandelten Patienten unter steter ärztlicher Kontrolle sich befinden. Über einen jeden wird ein genaues Evidenzblatt angelegt, jeder der Rekonvaleszenten wird mit einem an den Chefarzt gerichteten Blankett beteilt, in welchem dieser auf die vorausgegangene Ehrlichsche Behandlung aufmerksam gemacht wird, und zugleich an einem von uns bestimmten Tage das Erscheinen des Behandelten behufs Blutuntersuchung zu veranlassen hat.

Balban demonstriert 3 Patienten aus dem Ambulatorium des Doz. Oppenheim:

1. Einen 34j. Mann, der mit exulzerierten Papeln am Penis, Roseola und Rupia am Rücken in Behandlung kam; er erhielt am 26./XI. 0·6 Ehrlich-Hata, in Äthylalkohol und Wasser gelöst. Während die Papeln am Penis und die Roseola rasch schwanden, involvieren sich die Rupiaformen nur langsam und sind noch heute sichtbar. Auffällig war die starke Herxheimersche Reaktion um diese Effloreszenzen.

2. Einen 27j. Mann, der 5 Wochen vor seiner Aufnahme eine Sklerose akquirierte. Patient, dessen l. Apex suspekt ist, erhielt 0·3 Ehrlich-Hata nach Blaschko, interskapulär. Am 2./XII. war die Sklerose verheilt. Am 7./XII., also in der 8. Krankheitswoche, erschien Pat. mit einem makulo-papul. Exanthem an der Beugeseite der Arme und einer Roseola am Rücken.

3. Einen 34j. Mann, der mit einer suspekten Erosion am Frenulum am 18./VIII. zur Behandlung kam. Spirochaeten +. Pat. erhielt am 19./VIII. 0·5 Ehrlich-Hata nach Wechselmann intraglutäal. Ulkus am 1./IX. verheilt. Wassermann am 22./IX. negativ. Am 14./XI. erschien Pat. mit einem hellergroßen, derb infiltrierten, erodierten Infiltrat an der r. Seite des Präputiums; jeder sexuelle Verkehr in der Zwischenzeit wird negiert. Wassermann negativ. Spirochaetenbefund positiv. Pat. erhielt am 30./XI. 0·6 Ehrlich-Hata, nach Blaschko, interskapulär. Die Erosion fast völlig verheilt, das Infiltrat geringer.

Sachs demonstriert einen 19 Jahre alten Patienten, der Mitte Juli d. J. das Ambulatorium mit einer Sklerose und Exanthema maculosum (urtikariellen Charakter) aufgesucht hat. Nach den ersten Hg. sal.-Injektionen schwand das makulöse Exanthem, die Sklerose begann sich, unter gleichzeitiger lokaler Behandlung mit grauem Pflaster, zu involvieren. Nach der 13. halben Hg. sal.-Injektion traten im Gesichte, insbesondere am Nacken, den Armen, Kniekehle hellrote papulöse Plaques mit reichlicher Schuppung auf. Nach der 20. halben Hg. sal.-Injektion haben sich die psoriasiformen Plaques noch mehr ausgebreitet. Nach 14tägiger Pause



bekam Patient neuerdings 5. halbe Hg sal.-Injektionen, ohne jeden therapeutischen Effekt auf die während der Hg-Kur neu aufgetretenen Herde.

Die am 23./XI. d. J. vorgenommene Wassermann-Reaktion fiel fast komplett positiv aus. Am 30./XI. d. J. erhielt Pat. eine subkutane Injektion von Ehrlich-Hata 0·5 in neutraler Lösung interskapular. Heute nach 8 Tagen sind alle psoriasiformen Herde vollständig involviert und mit intensiv, fast sepiabraunen Pigmentierungen abgeheilt.

Dieser Fall ist dadurch bemerkenswert, daß er sich gegen Hg salicylic. vollständig refraktär verhielt, daß trotz reichlicher Merkurialisierung (25. halbe Hg. sal.-Injektionen) die Wassermannsche Reaktion fast komplett positiv ausfiel, daß ferner die Abheilung der Plaques, mit Hinterlassung von intensiv braunschwarzen Pigmentierungen, nach Injektion von Arsenobenzol außerordentlich rasch erfolgte. Die Pigmentierungen der einzelnen Herde sind wohl größtenteils mit der Syphilis und in allergeringstem Maße mit dem Arsenobenzol in Verbindung zu bringen.

Mucha (Klinik Prof. Finger) demonstriert eine Reihe von mit Arsenobenzol behandelten Fällen.

1. Fall. Pat. U. wurde am 31./X. 1910 mit Sklerose und pustulösem sowie papulonekrotischem Exantheme, positivem Wassermann und hohem Fieber, das bis 40° erreichte, aufgenommen. Am 10./XI. 0·5 Arsenobenzol (in saurer Lösung). In drei Tagen war Pat. entfiebert, bis zum heutigen Tage sind sämtliche Effloreszenzen fast vollständig involviert.

2. Fall. Pat. P. Ende September mit Sklerose und Exanthem aufgenommen mit 6 Hydrargyrum salicylicum-Injektionen behandelt, nach der fünften Injektion beginnt sich ein papulo-nekrotisches Exanthem zu entwickeln, der Pat. ist somit refraktär gegen Quecksilber. Am 14./XI. 0·6 Arsenobenzol in Paraffinemulsion. Die Erscheinungen haben sich bis auf Reste zurückgebildet.

3. Fall. Pat. T. Infektion vor 20 Jahren. Ende Oktober apoplektischer Insult. Wassermann positiv. 5./XII. 0·4 Arsenobenzol intravenös. Die Bewegungsmöglichkeit der rechten Seite hat sich bedeutend gebessert. Was weitere 8 bisher intravenös behandelte Fälle anlangt, so wurde die Infusion von allen Pat. gut vertragen. In einem Falle stellte sich 2 Stunden nach der Infusion Erbrechen und Fieber bis 39°, in einem Schüttelfrost und Fieber bis 40° und in einem Fieber bis 38·6° ein, die übrigen fünf Fälle verliefen vollständig reaktionslos.

4. Fall. Pat. Pr. wurde im Juli d. J. auf der Klinik v. Wagner, wo er wegen sehr heftiger Kopfschmerzen, hervorgerufen durch multiple Osteoperiostitiden der Schädelknochen aufgenommen worden war, mit 0·4 Arsenobenzol behandelt. Am 21. September wird Pat. wegen eines schweren Rezidivs — multiple Osteoperiostitiden der Schädelknochen sowie des Oberkiefers — aufgenommen, am 21./IX. 0·6 Arsenobenzol, nach wenigen Stunden Schwinden der Kopfschmerzen, die Erscheinungen sind bis heute sehr wesentlich zurückgegangen und Pat. ist bisher rezidivfrei. Ein großes Stück des Oberkiefers ist nekrotisch geworden und wurde vor wenigen Tagen entfernt.

5. Fall. Pat. Z. Aufgenommen mit zirka 6 Wochen alter Sklerose. Wassermann in Spuren positiv, erhielt am 28./X. 0·5 Arsenobenzol in Paraffinemulsion. 15./XI. Komplement positiv, beginnendes Exanthem, am 2./XII. neuerlich 0·5 Arsenobenzol in saurer Lösung, Reste des Exanthems sind noch sichtbar.

6. Fall. Pat. Gr. erhält wegen 6—7 Wochen alter Lues — Sklerose und Skleradenitis — bei positivem Wassermann 0·45 Arsenobenzol in neutraler Emulsion und wird nach 4 Wochen, ohne daß ein Exanthem



aufgetreten wäre, entlassen. An der Injektionsstelle am Rücken ist ein derbes, nicht schmerzhaftes Infiltrat mit beginnender zentraler Nekrose tastbar. Am 25./X. wird der Pat. wegen eines psoriasiformen Rezidiv-Exanthems, sowie ca. kronengroßer Nekrose an der Injektionsstelle neuerlich aufgenommen und am 2./XI. mit 0·6 Arsenobenzol in Paraffinemulsion neuerlich behandelt. Das Exanthem zeigte deutliche Herxheimersche Reaktion, hat sich etwas abgeflacht, doch bis zum heutigen Tage noch nicht involviert.

Urpani. Bei 5 mit Primäraffekt (Spirochaete +, Wassermann +) auf der dermatologischen Abteilung des Garnisonsspitales Nr. 2 präventiv in der 4. Woche mit E. 606 (0·45—0·60 neutrale wässerige Aufschwemmung subkutan in die Rückenhaut) behandelten Patienten trat in der 8. Woche, also 4 Wochen nach der Injektion, ein dem vorgestellten Fall ähnliches psoriasiformes Exanthem mit ausschließlicher Lokalisation an den Streckseiten der Arme und an den Schultern auf. Wassermann in allen Fällen bei Ausbruch des Exanthems negativ. Merkwürdig bei diesen Patienten war aber nicht nur die eigentümliche Lokalisation des ersten Exanthems und die Art des Aussehens der Einzeleffloreszenzen, sondern auch der Umstand, daß diese Art der Affektionen sich sowohl gegen die eingeleiteten Hg-Kuren, als auch gegen eine zweite E. 606 Injektion ziemlich refraktär geblieben sind. Es drängt sich daher die Vermutung auf, daß das Ehrlich-Hata-Präparat imstande ist, die Art und Lokalisation der ersten Allgemeinerscheinungen in der erwähnten Art zu beeinflussen.

Ehrmann verweist auf die Fälle wo eine Psoriasis und Lues oft in einer Plaque vereinigt sind, daraus würde sich vielleicht die Hartnäckigkeit dieser Fälle erklären, denn bei Psoriasis hat sich 606 in einem daraufhin geprüften Fälle seiner Abteilung als unwirksam erwiesen. Es ist sehr schwer, oft nur histologisch möglich, diese Kombination zu erkennen.

Mucha glaubt, daß Psoriasis vulgaris mit Rücksicht auf den klinischen Befund, sowie auf Grund des Umstandes, daß auf die Injektion von Arsenobenzol an allen Effloreszenzen deutliche Herxheimersche Reaktion aufgetreten war, ausgeschlossen werden könne. Weiters kann man mit Rücksicht auf das Infiltrat nach der ersten Injektion wohl eine ungenügende Beeinflussung der Nekrose annehmen, sowie das Auftreten des Exanthems darauf zurückführen, dieses aber nicht für den mangelhaften Erfolg der zweiten absolut reaktionslosen und infiltratfreien Injektion verantwortlich machen.

7. Fall. Pat. J. Infektion vor 5 Jahren. Ende August in Warschau mit Arsenobenzol behandelt, wird wegen eines exulzerierten Gummas am introitus nasi aufgenommen und am 8./XI. mit 0·6 Arsenobenzol in Paraffinemulsion behandelt. Das Gumma epithelisierte zum größten Teile, zeigt aber gegenwärtig bereits wieder Progredienz und neuerlichen Zerfall.

8. Fall. Pat. F. wird mit ausgedehnten exulzerierten Gummen am Unterschenkel aufgenommen, die Infektion liegt 5 Jahre zurück. Am 8./X. 0·7 Arsenobenzol in Paraffinemulsion, es tritt Besserung ein, nach etwa drei Wochen beginnen teils im Rande, teils an bereits epithelisierten Stellen neue Gummen aufzubrechen, weshalb Pat. am 8./XI. nochmals



0·6 Arsenobenzol in sauer Lösung erhält, der Erfolg ist der gleiche, bei dem Pat. beginnen sich jetzt wiederum neue Infiltrate und Ulzerationsprozesse zu entwickeln, so daß er einer Quecksilberjodkur unterzogen werden wird.

9. Fall. Pat. M. mit 2 Jahre alter maligner Lues, vorher wiederholt mit vorübergehendem Erfolge mit Quecksilber und Jod behandelt, erhielt zwei Arsenobenzolinjektionen (26./VIII. 0·45 und 26./IX. 0·5), beidemale mit inkomplettem und nur ganz vorübergehendem Erfolge, so daß er jetzt neuerdings eine Hg-Jodkur durchführen muß.

Müller stellt aus Fingers Klinik vor:

1. Ein sechsmonatliches Kind, das vor 2 Monaten mit schwerem krustösem Exanthem, das hauptsächlich Gesicht und Extremitäten ergriffen hatte, auf die Klinik aufgenommen wurde. Es bestanden auch sehr zahlreiche diphtheritische papulöse Effloreszenzen auf Mund- und Nasenschleimhaut. Die Hoffnung, das Kind zu erhalten, war gering. Ehrlich 0·03 subkutan vor zwei Monaten. Prompte Wirkung in kürzester Zeit. Heute sieht man keinerlei Erscheinungen von Lues.

2. Vier Schwestern, Kinder derselben Eltern, die dem Alter nach nur je um etwa ein Jahr differieren. Vor vier Monaten Aufnahme auf die Klinik mit völlig gleichartigen Erscheinungen von Lues: Diphtheritische Papeln an Tonsillen und Genitale. Rhinitis. Es handelte sich um extragenitale Infektion durch eine ältere Schwester vor ca. $^1/_2$ Jahr. Zwei der Mädchen erhielten Arsenobenzol (0·24 und 0·36), die zwei andern Einreibungskur. Die beiden mit Ehrlich behandelten Mädchen hatten recht heftige Schmerzen, waren aber in der kürzesten Zeit frei von Erscheinungen. Die Hg-Behandelten mußten 2 Wochen länger in Behandlung bleiben. Heute zeigen alle vier Patientinnen völlig gleichartige Rezidiverscheinungen, diphtheritische Papeln a. d. Tonsillen. Das zwei Monate nach der Injektion negativ reagierende Serum zeigt wieder komplett positive Wassermannsche Reaktion.

Es werden nun die Behandlungen mit 606 resp. Hg fortgesetzt werden. Solche gleichartige, aus derselben Infektionsquelle stammende, gleichaltrige Fälle, die unter gleichen Verhältnissen leben, scheinen für Vergleichung von Behandlungsmethoden überaus wichtig.

3. Eine 19jährige kräftige Patientin, bei der eine vor 4 Monaten wegen Sklerose und makulösem Exanthem ausgeführte 606-Injektion (0·45 Wechselmann intragluteal) den über kronengroßen Primäraffekt und das Exanthem ungemein rasch zum Schwund brachte. Auffallend war das hohe Fieber nach der Injektion (über 40°), das aber nach kurzer Zeit schwand. Deutlicher Herxheimer.

Zwei Monate nach der Injektion kam Patientin mit Okulomotoriuslähmung rechts, Facialisparese und beiderseitiger Neuritis optica wieder. Zweite Injektion mit 0·45 (Wechselmann) keine Änderung. Nach 3 Wochen intensive Hg-Behandlung. Patientin hat bisher 25 fünfgrammige Einreibungen mit ungu. ciner., 6 Sublimat, 3 Hg. salic.-Injektionen erhalten. Daneben Jodnatrium. Die Okulomotoriuslähmung hat sich nur wenig gebessert. Neuritis optica ungebessert. Auf einem Auge beginnende Atrophie. Bemerkenswert erscheint, daß die 8 Tage vor den Nervenerscheinungen noch negative Serumreaktion am Tage der Aufnahme positiv war. Das spräche für Lues rezidiv. Andererseits ist die erfolglose spezifische Behandlung sehr auffallend. Irgend ein sicheres Urteil läßt sich derzeit über diesen Fall nicht fällen. Übrigens hat Professor Finger den Fall in der Gesellschaft der Ärzte bereits ausführlich behandelt.

Groß. Der Schluß, den der Vorredner produziert hat, positive Serumreaktion, also luetische Affektion, ist unzutreffend. Ebenso ist die Schlußfolgerung, daß aus der negativen Wassermannreaktion auf die



nicht luetische Natur irgendeiner Affektion des Trägers geschlossen werden könne, in dieser Verallgemeinerung nicht zulässig. Wir sehen einerseits klinisch unbezweifelbare luetische Symptome (Rezidivexantheme, Periostitis etc.) bei negativem Wassermann, anderseits kann ein Patient mit luetischen Antezedentien und positiver Serumreaktion eine nicht luetische Augen- oder Ohrenerkrankung, einen Tumor u. dgl. aufweisen.

Der Fehlschluß ist in den Debatten der letzten Zeit so häufig zutage getreten, daß es notwendig erscheint, gegen ihn Stellung zu nehmen.

Ehrmann verweist ebenfalls darauf, daß bei chronischen Ulzerationsprozessen, die klinisch als Skrofulotuberkulose zu diagnoszieren ist, oft die Wassermann-Reaktion deutlich positiv ist, weil die Kranken früher Lues akquiriert hatten. Der weitere Verlauf dieser Fälle bestätigte uns in einer ganzen Reihe von Fällen, daß eine von der Lues unabhängige Tuberkulose vorlag.

Riehl. Während die klinischen Erscheinungen der Syphilis überaus genau studiert und gekannt sind, sind wir über die Lokalisation der Erkrankung in den Sinnesorganen noch keineswegs genügend orientiert. Dies hat ja in bezug auf den Nervus acusticus Prof. Urbantschitsch jüngst in der Gesellschaft der Ärzte ausführlich erörtert. Beim Nervus opticus sind Veränderungen in den späteren Stadien der Erkrankung seit langem bekannt, über die Häufigkeit, mit welcher aber dieser Nerv in der Frühperiode affiziert ist, besitzen wir nur geringe Erfahrung. Diesbezüglich möchte ich auf eine im Jahre 1907 erschienene Arbeit Ferdinand Beckers hinweisen, in der erwähnt wird, daß bei 200 Syphiliskranken der Frühperiode 6 Prozent mit Neuritis optica behaftet, gefunden worden sind. In einer Statistik wird auch über die Zeit des Auftretens dieser Neuritis optica genauere Auskunft gegeben. Es werden darin Fälle erwähnt, die wenige Wochen nach der Infektion beobachtet worden sind. Da diese Neuritiden meist nur vorübergehende Erscheinungen darstellen, selten nur zur Erblindung führen, so dürften sie manchmal der klinischen Beobachtung entgehen. Diese Beobachtungen verdienen auch in bezug auf die Beurteilung des Arsenobenzols Interesse.

Müller. Ich glaube nicht gesagt zu haben, daß der positiv gewordene Wassermann mit Sicherheit für die Auffassung des Falles als Luesrezidiv spräche. Ich glaube wohl, daß es heute Ihnen schon genügend bekannt sein dürfte, daß eine Organdiagnose bei der W. R. nicht gestellt werden kann. Es könnte natürlich neben einem zu der Zeit gerade positiv gewordenen Wassermann eine Neuritis aus anderer Ursache bestehen. Ich betone nochmals, daß man nach meiner Meinung heute dem Fall völlig neutral gegenüberstehen muß.

Königstein demonstriert einen Fall von über den ganzen Körper ausgebreiteter ulzeröser Lues, der zuerst im August d. J. im Wiedenerspital mit 0·8 injiziert wurde. Nach 10 Tagen Heilung der Ulzerationen, nach einem Monat Rezidiv. Abermalige Arsenobenzolinjektion 0·6 mit sehr raschem Erfolg. Nach 3 Wochen Auftreten einer Periostitis, die auf lokale und allgemeine Quecksilberbehandlung schwindet.





Ferner demonstriert Königstein aus der Reihe der von ihm intravenös injizierten Patienten 6 Fälle.

Er weist darauf hin, daß die Injektionen auch bei schwächlichen Individuen gut vertragen werden, vollkommen schmerzlos sind und nur in einzelnen Fällen Fiebersteigerungen von einigen Stunden hervorrufen. Im Gefolge dieser Injektion tritt sowohl lokale wie allgemeine Herxheimersche Reaktion auf.

Die intravenösen Injektionen werden entweder mit Kalomel- oder intramuskulären Arsenobenzolinjektionen kombiniert.

Bemerkenswert ist ein Fall, bei welchem eine schmerzhafte Periostitis schon wenige Stunden nach der Injektion keine Beschwerden mehr verursachte.

Volk weist darauf hin, daß nach seinen Erfahrungen die Art der Einverleibung des Arsenobenzols, ob Öl- resp. Paraffinemulsion oder neutrale Suspension nach Wechselmann, keinen eklatanten Unterschied in bezug auf Zahl und Zeit des Auftretens von Rezidiven zeitigt. Die radiologischen Untersuchungen von Haudek und Ullmann beweisen, was wir schon auf chemischem Wege von der Wechselmannschen Injektion wissen, daß die Arsenobenzoldepots durch Wochen und Monate liegen bleiben. Wir ersehen aber daraus auch, daß wir stark überdosieren, da schon die geringe Menge des in den ersten Tagen nach der Injektion resorbierten Präparates die überraschenden Erfolge zeigt. Auch daraus könnte man die Berechtigung für den Vorschlag Riehls ableiten, mit kleinen steigenden Dosen zu behandeln, resp. den Kromayers wöchentlich 0·1 zu injizieren.

Aus der geringen lokalen Reaktion und aus dem Ausbleiben des Fiebers darf auf eine schwächere Wirkung nicht geschlossen werden, denn dies sind nur unerwünschte Nebenerscheinungen, nicht aber unbedingt Reaktionsvorgänge des kranken Organismus. Es kommt ja Fieber nach Salizylquecksilberinjektionen selbst bei Gesunden vor.

Sachs. Bei einem 32jährigen Manne, der 0·5 von Arsenobenzol interskapular in neutraler Lösung subkutan injiziert erhielt, trat 24 Stunden nach der Injektion eine ziemlich beträchtliche Schwellung der ganzen Penishaut ein, die bis heute trotz antiphlogistischer Behandlung nicht zur Rückbildung gekommen ist. Im Sulcus coronarius waren vier Sklerosen. Diese Schwellung der Penishaut ist wohl als Herxheimersche Reaktion in weiteren Sinne aufzufassen.

Kren berichtet über einen Fall, der wegen Papeln an der Glans am 27. Oktober mit 0·5 injiziert, am 9. November eine ödematöse Schwellung des ganzen Penis erlitt. Ob diese Schwellung die Folge einer Thrombose war, oder ob eine andere Ursache für die Schwellung maßgebend war, konnte nicht ermittelt werden.

Groß betont, daß er in einer Anzahl von luetischen Periostitiden die prompte schmerzstillende Wirkung der Arsenobenzolinjektion beobachten konnte, daß aber die Röntgenuntersuchung solcher Fälle erwiesen habe, daß vor und längere Zeit nach der Applikation des Mittels die lokalen Veränderungen an den Knochen ziemlich unverändert geblieben seien.



Er wirft die Frage auf, ob die Anwesenden ähnliche Beobachtungen gemacht haben.

Frühauf hat 7 Fälle von Periostitis luetica behandelt. In allen Fällen sind die Schmerzen sofort, die objektiven Symptome nach 10—14 Tagen geschwunden; der Röntgenbefund war negativ. Ein Fall wurde monatelang als Rheumatismus behandelt, liegend auf die Abteilung gebracht und verließ nach 3 Wochen geheilt das Spital.

Kren hat bei Behandlung von Ostititis und Periostitis luetica die Erfahrung gemacht, daß die Schmerzen prompt schwinden, oftmals schon nach Stunden. Die objektiven Symptome gehen bei dem am Periost lokalisierten Prozeß in ca. 14 Tagen oder später zurück. Knochenprozesse, die mit Konsumption und Apposition des Knochens einhergehen, werden durch die Ehrlichsche Behandlung ebensowenig wie durch Quecksilber tangiert, für die Quecksilberbehandlung ist das röntgenologisch schon lange bekannt.

Nobl. Bei Bewertung des erzielbaren Heileffekts muß wohl auch die Natur der osteoperiostalen Produkte in Anbetracht gezogen werden. Von der prompten schmerzstillenden und resorptiven Wirkung der Injektion konnten wir uns stets überzeugen, wenn irritative Auftreibungen (Klavikula, Schädel, Sternum) rezente Exantheme begleiteten. Organisierte Verdichtungen der Beinhaut aber, wie uns solche namentlich in Form diffuser Auftreibungen der Tibia unterkamen, zeigten keinerlei Beeinflussung der ossifizierten Massen. Doch war auch in solchen Fällen mitunter eine günstige Beeinflussung des Schmerzgefühls zu verzeichnen. Das analgesierende Vermögen des Arsenobenzols auf eine Neutralisierung reizender Spirochaetenstoffe zu beziehen — wie dies der Anschauung Ehrlichs entspricht — ist um so schwerer, als der Keimgehalt dieser Gewebsbestände der gummösen Periode erfahrungsgemäß ein sehr dürftiger ist.

Lipschütz schließt sich den Ausführungen des Herrn Doz. Dr. Kren vollkommen an und verweist nochmals auf den von ihm demonstrierten Fall, bei welchem die Arsenobenzolbehandlung einen schönen Erfolg hatte.

Königstein. Die Schmerzen bei Periostitiden schwinden immer sehr rasch nach der Injektion, der objektive Befund (Röntgenaufnahme) ändert sich bei den ossifizierenden Formen nicht. Man beobachtet hingegen auch das Auftreten von frischen Periostitiden bald nach der Injektion. Diese Erscheinung ist zur Herxheimerschen Reaktion zu rechnen und schwindet schnell wieder.

Lipschütz berichtet über einen Symptomenkomplex, der bei drei mit „606" behandelten Fällen zur Beobachtung gelangte und im Sinne eines Überempfindlichkeitsphänomens gedeutet werden kann. Bei drei Patientinnen, die wegen Lues maculosa mit 0·45 beziehungsweise 0·6 des Ehrlichschen Präparates nach Wechselmann oder in Ölsuspension behandelt wurden, kam es am 10. Tag nach der Injektion zum Auftreten eines schweren Allgemeinzustandes, bestehend in Fieber bis 40° und 40·6° C, starker Mattigkeit und Auftreten eines roseolaartigen



Erythems, zum Teil an Stelle der früheren Roseola, zum Teil von dieser unabhängig. Der Puls war zwar entsprechend der hohen Temperatur beschleunigt, jedoch kräftig. Die Injektionsstelle war nicht oder kaum schmerzhaft. In allen drei Fällen bestand Obstipation, bei einem heftige kolikartige Schmerzen. Bei einer Patientin war der Harn eiweiß- und zylinderhältig; bei einer zweiten kam es zum Auftreten eines Exanthems und schmerzhafter Drüsenschwellung am Hals und Nacken. In wenigen Tagen trat vollkommen Entfieberung ein, das Exanthem schwand und es stellte sich vollkommene Genesung ein. Hervorgehoben sei noch, daß in allen drei Fällen die Injektion sehr gut vertragen wurde, und daß bis zum 10. Tag vollkommenes Wohlbefinden zu notieren war, eine der Patientinnen daher, auf eigenes Verlangen, entlassen werden konnte.

Bezüglich der Deutung des beschriebenen Symptomenkomplexes sei bemerkt, daß wir nicht auf das Auftreten des einen oder des anderen Symptoms Gewicht legen, da sowohl Fiebersteigerungen als auch Herxheimersche Reaktion oder Obstipation etc. bei der Arsenobenzolbehandlung bereits von zahlreichen Autoren Erwähnung gefunden haben; wir sehen das Eigentümliche des Vorganges in dem kombinierten Auftreten der Erscheinungen nach Verstreichen eines Intervalls, das, wie es scheint 10 Tage beträgt. Die Annahme, daß es sich um Überempfindlichkeitserscheinungen handelt, ist nach dem Gesagten nicht von der Hand zu weisen und dürfte in der von Bruck und Klausner bereits nachgewiesenen Überempfindlichkeit gegenüber Arzneisubstanzen (Quecksilber, Jodoform, auch Tuberkulin) Analogien finden. Diese Frage wird vielleicht auf tierexperimentellem Weg (Übertragung der passiven Anaphylaxie) zu lösen sein.

Kren hat spätere Temperatursteigerung öfters beobachten können. Sie treten aber nicht immer nach ca. 10 Tagen auf, sondern zu ganz verschiedenen Zeiten. Man kann sie nach 3, 6, 10 und 14 Tagen auftreten sehen. Diese Temperaturen sind in der Regel sehr hoch (bis 40° und darüber) und setzen meist unter Schüttelfrost ein.

Die Temperaturen, welche diesem stets plötzlich ansteigenden Fieber vorausgehen, verhalten sich verschieden. Sie sind entweder ganz normal und Pat. zeigt nach der Injektion überhaupt keine allgemeinen Nebenerscheinungen bis zur ansteigenden hohen Temperatur oder es bestehen nach der Injektion leichte Fiebertemperaturen (38·2), die allmählich wieder abklingen und nun erfolgt in schon bestem Wohlbefinden plötzlich Schüttelfrost und hohes Fieber. Diese hohe Temperatur besteht meist nur 1 Tag und klingt allmählich in 2—3 Tagen wieder zur Norm ab.

Gleichzeitig mit diesem Phänomen schwellen auch bei frisch sekundären Fällen alle Drüsen an und schmerzen. Nach Abklingen der Temperatur treten auch die Drüsen wieder zurück.

Die Deutung dieser Symptome als Überempfindlichkeitsphänomen ist keineswegs schon gesichert.

Urpani. Dem eben mitgeteilten Fall ähnliche Fälle wurden in letzter Zeit von verschiedenen Seiten beschrieben. Auch unter meinen 140 mit Arsenobenzol behandelten Patienten konnte ich bei einem kräftigen, sonst vollkommen gesunden Soldaten, welcher wegen eines makulopapulösen Exanthems eine Injektion von 0·56 Arsenobenzol in neutraler, wässeriger Aufschwemmung subkutan in die Rückenhaut erhalten hatte, ein konformes Krankheitsbild beobachten.



Am 2. Tage unter leichten Temperatursteigerungen (37·8) Herxheimer, welcher nach 24 Stunden verschwand. Vom 4. Tage an vollkommenes Wohlbefinden, bis auf geringe Empfindlichkeit an den 4 Injektionsstellen, von welchen eine ein olivengroßes Infiltrat mit etwas livid verfärbter Hautdecke aufweist. Am 6. Tage Exanthem geschwunden. Am 9. Tage plötzliche Temperatursteigerung unter Schüttelfrost bis 40·6, Erbrechen, profuse Diarrhoen, Auflockerung der Mund- und Rachenschleimhaut. Schubweises Auftreten eines dichten, stellenweise zu über handtellergroßen Partien konfluierten, zum Schlusse den ganzen Körper einnehmenden scharlachartigen Erythems. Somnolenz, ab und zu Bewußtlosigkeit. Dieser bedrohliche Zustand hielt durch 4 Tage an. Im Harn Eiweiß, im Sedimente zahlreiche granulierte Zylinder, Nierenepithelien, ausgelaugte rote Blutkörper, Zylindroide. Diazo positiv. Auf dem rechten Zungengaumenbogen ein linsengroßer scharfrandiger Substanzverlust. Im mikroskopischen Präparat Bac. fusiform. und Spirochaet. refring. Im Blutpräparate keine abnormen Einschlüsse, keine Mikroorganismen, eine geringe Vermehrung der mononukleären. Rückbildung des Erythems unter kleienförmiger Abschuppung. Nach weiteren 8 Tagen vollkommene Genesung. Es ist wohl naheliegend anzunehmen, daß die am 9. Tage aufgetretenen Intoxikationserscheinungen auf einer verspäteten Resorption eines Depots beruhen, doch ist damit allein die doch immerhin seltene Schwere der Erscheinungen nicht erklärt. Es drängt sich daher die Vermutung auf, daß es sich hier um der Anaphylaxie verwandte Vorgänge, oder aber um eine toxisch wirkende Änderung des Arsenobenzols im Depot handelt.

Groß gibt der Anschauung Ausdruck, daß die Beobachtungen von Lipschütz sich durch verlangsamte Resorption zwanglos erklären. Überempfindlichkeitsreaktionen bei Substanzen ohne Eiweißcharakter werden mit Recht bezweifelt.

Sachs. Bei einigen mit 606 behandelten Fällen konnte ich exquisit intermittierenden Fiebertypus konstatieren.

Sprinzels hat an der Abteilung Nobl ebenfalls drei Fälle beobachtet, wo erst längere Zeit nach der Injektion (ca. 10 Tage) ein toxisches Erythem auftrat. Eine Pat., die bereits entlassen war, kam wegen Schmerzen im Halse wieder, anfangs war nichts Objektives nachweisbar, erst nach einigen Stunden trat erhöhte Temperatur und Drüsenschwellung auf. Im kurzen Anschluß daran entwickelte sich ein ausgebreitetes Erythem. Die Anschauung von Lipschütz, daß es sich um ein anaphylaktisches Phänomen handle, scheint ganz plausibel, indem anzunehmen ist, daß die Resorption des Präparates schubweise erfolgt.

Ehrmann weist zunächst darauf hin, daß die Herxheimersche Reaktion durchaus nicht immer auf therapeutische Eingriffe zu beziehen ist, daß sie ganz spontan auftritt, daß Besnier bereits ein Erythema syphilit. beschrieben hat, und daß Jarisch bei Einpinselung von breiten Kondylomen mit Terpentin diese Erscheinung gesehen hat. Daß sie bei löslichen Präparaten häufig vorkommt und bei Arsenobenzol zur Regel



gehört, hat — nach Versuchen, die Assistent Dr. Königstein auf der Station des Vortragenden gemacht hat — der letztere bereits im September in einem Artikel der Wiener medizin. Wochenschrift erwähnt. Die Herxheimersche Reaktion tritt nicht bloß im Beginn der Quecksilberbehandlung auf, sondern kann im Verlaufe der Behandlung jederzeit, bald mit, bald ohne Fieber auftreten — was der Vortragende als verspätete Herxheimer Reaktion bezeichnet und was er auch bei Ehrlich-Hata-Behandlung an derselben Stelle beschrieben hat.

Die Erscheinung tritt bald mit, bald ohne Fieber ein. (Ursprünglich wurde ja das Fieber als ein integrierender Bestandteil der Reaktion angesehen.) Das spätere Auftreten unterscheidet sich von dem frühen durch gar nichts, so daß es sich zweifellos um dasselbe Phänomen handelt. Das Sukkulent-urtikariellwerden kann übrigens hintereinander an verschiedenen Stellen auftreten, was Ehrmann als wandernde Herxheimersche Reaktion bezeichnet. Sie kann übrigens mit der sukzessiven Resorption aus dem Depot zusammenfallen.

Königstein. Wir schenken der Herxheimerschen Reaktion seit Jahren unsere Aufmerksamkeit. Wir beobachteten sie bei allen Stadien der Lues, zu Beginn, aber auch im Verlaufe der Behandlung. Dieselbe tritt häufiger nach löslichen als nach unlöslichen Quecksilberpräparaten auf. Am häufigsten nach Asurol, dann höherperzentigen Sublimatinjektionen. Unter den unlöslichen Präparaten steht Salizyl an erster Stelle. Selten ist diese Reaktion nach Kalomel, am seltensten nach grauem Öl.

Groß erinnert daran, daß Ehrlich in jenen Fällen, welche eine Herxheimerreaktion zeigten, annahm, daß die Arsenobenzolinjektion die Spirochaeten nicht abgetötet habe, daß die Dosis eine ungenügende gewesen sei. Damit hat sich Ehrlich bewußt oder unbewußt auf den Standpunkt Thalmanns gestellt, der die Herxheimersche Reaktion durch die freiwerdenden Endotoxine der Spirochaeta pallida erklärt wissen wollte.

Für das Redaktionskomitee:

Privatdozent Dr. Groß.



Verhandlungen des ärztlichen Vereines in Hamburg.

Demonstrationen und Diskussion.[1])

Sitzungen vom 8., 22. November und 6. Dezember 1910.

Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan.

Arning. Demonstration von 4 Fällen, darunter einer mit skarlatiniformem Exanthem nach Injektion, zwei mit negativer Wassermann-Reaktion. In einem Falle mit psychischen Erscheinungen und Pupillenveränderung auffallende Besserung auch der Psyche.

Maes. 2 Fälle mit großem Abszeß resp. Infiltrat der Injektionsstelle.

Unna. Demonstration eines 29jährigen Patienten seit Kindheit an Psoriasis leidend. Außer der Psoriasis bestanden am linken Arm derbe Knoten- und strangförmige Infiltrationen, die durch histologische Untersuchung und positive Wassermannreaktion als syphilitisch nachgewiesen wurden. Die Infektion soll an diesem Arm stattgefunden haben und wird darauf zurückgeführt, daß in einem ausländischen Krankenhaus der Patient wegen seiner Psoriasis mit Salbe von einer Person eingerieben wurde, die an florider Syphilis auch der Hände litt. Heilung auf 2malige Injektion von Salvarsan. Bemerkenswert war, daß darauf nicht nur eine spezifische, sondern auch eine seborrhoische Alopezie, die bei dem Patienten bestand, verschwand.

Bolte. Demonstration der Technik der intravenösen Injektion nach Schreiber.

Engelmann. Demonstration 1. 31jähriger Patient auf dem linken Ohr fast, auf dem rechten ganz taub; alte Lues. Einen Tag nach Injektion von 0·2 Salvarsan deutliche Wahrnehmung von c^1, c^2, c^3 und c^4 auf dem rechten Ohr. 2. 10jähriges Kind mit Ulzerationen der Nase und der

---

[1]) Zu den bereits referierten Vorträgen von Arning, Rumpel und Plaut.

Gaumensegel, Otitis media, Keratitis parenchymatosa, nach 0·25 neutraler Suspension rasche Heilung, jedoch Rezidiv, das auf weitere 0·2 schwach alkalischer Mischung heilt.

Philipp. Demonstration eines Patienten mit Hg resistentem Luesrezidiv, das nach 606 heilte.

Bornstein. Demonstration von zahlreichen Arsenspiegeln, die teils aus Depots des eingespritzten Mittels, teils aus Organen, teils aus Urin gewonnen wurden und zwar Wochen und Monate nach der Injektion.

Hahn. Bei einer sehr geringen Zahl mit dem Mittel behandelter Fälle mehrfach Nekrosen an der Injektionsstelle, kein Dauererfolg.

Much. Die Wassermannsche Reaktion war bei Lues I und II 14 Tage nach der Injektion in 0%, nach 4—6 Wochen in 14%, nach 8 Wochen in 25% negativ geworden; bei Lues III für dieselben Zeiten 0·10 und 30%. Bei späteren Untersuchungen werden wahrscheinlich noch günstigere Resultate erzielt werden. In allen Fällen war quantitativ in der Reaktion eine Besserung aufgetreten.

Hamel. Bericht über Erfahrung an 33 metasyphilitischen Erkrankungsfällen; im ganzen keine großen Erfolge, doch auch keine schädlichen Wirkungen. Vorzügliche Wirkung bei ulzerativen Prozessen des Nasenrachenraumes, in einem Fall von Ozaena, ebenso in 3 Fällen von Malaria tertiana.

Saenger. Bei Tabes und Paralyse mehrfach erhebliche Besserungen, die aber teils auf Suggestion zurückgeführt werden mußten, teils den auch sonst vorkommenden Remissionen entsprachen.

Nonne. Über die Wirkung bei Tabes und Paralyse läßt sich zur Zeit noch kein Urteil abgeben. Wichtig für die Folgezeit ist zu beobachten, ob diese Krankheiten seltener werden bei Individuen, deren Syphilis mit 606 behandelt wurde. In einem Fall von arteriitischer Form der Hirnlues raschere Besserung als mit den bisherigen Methoden. Von vier Fällen von Meningomyelitis syphilitica in einem keine Änderung (alter Fall), in zweien deutliche Besserung, in dem vierten Heilung. Bei Tabes bisher keine sicheren Erfolge, ebenso bei Paralyse. Die Wassermannreaktion wurde in keinem der 28 Fälle zum Verschwinden gebracht. Schädigungen durch das Mittel wurden nicht beobachtet.

Seeligmann. Demonstration einer 44jährigen Patientin mit großem luetischen Lebertumor, der sich gegen JK und Hg refraktär erwiesen hatte. Erhebliche Rückbildung 18 Tage nach der Injektion von 606.

Umber. Die demonstrierten Schädigungen (Hahn, Maes) sind nicht auf das Präparat, sondern auf seine Applikationsweise zurückzuführen. U. hat dergleichen bisher an seinen Fällen nicht gesehen. Auffallend ist die Hebung des Allgemeinbefindens nach der Injektion (Gewichtszunahmen von ca. 20 Pfund in 6 Wochen). Genauere Stoffwechselsbeobachtungen stehen mit diesen klinischen Beobachtungen im Einklang.

Deutschmann kann über die Wirkung von 606 bei Augenleiden auf luetischer Basis noch kein abschließendes Urteil abgeben. Schädi-



gungen hat er nicht beobachtet, im Gegenteil empfiehlt er sogar das Mittel auch bei luetischer Neuritis optica, da hier JK versagt, Hg direkt schadet.

Wichmann. In 85 Luesfällen gute Erfolge. Der Ausfall der Wassermannschen Reaktion kann nicht maßgebend für das klinische Handeln sein, da nicht bewiesen, daß sie das Vorhandensein lebender Spirochaeten anzeigt.

Werner. Große Erfolge bei Malaria tertiana im Gegensatz zur Malaria tropica.

Korach. Nach den bisherigen Erfahrungen ist von einer Therapia sterilisans magna nach einmaliger Einspritzung noch nicht die Rede; immerhin ist schon jetzt die Salvarsanbehandlung in Fällen von Lues maligna, Hg-Idiosynkrasie, viszeraler und zerebraler Lues der Hg-Behandlung vorzuziehen.

Weygandt. Über Erfolge noch kein Urteil möglich; keine schädlichen Nebenwirkungen bei intravenöser Injektion.

Unna. In 40 Luesfällen nur günstige Erfahrungen. Eine besondere Indikation für die Behandlung stellen dar 1. luetische Mund- und Rachenaffektionen jeder Art und anschließend daran Schleimhauterkrankungen der Nase, 2. die weichen und feuchten Hautsyphilide der Sekundär- und Tertiärperiode, die zu Zerfall der Kutis Anlaß geben (pustulöse, ulzeroserpiginöse Syphilide, Rupia, Gummata), weniger gut reagieren die trocknen papulösen und tuberösen Formen, 3. die galoppierende Syphilis, frühzeitiges Auftreten gummöser Geschwüre, 4. die Nervensymptome der Remissionszeiten. 606 ist nicht nur bei Hg-Idiosynkrasie, sondern auch da zu verwenden, wo Hg einen Teil der Syphiliserscheinungen beseitigt hat unter Depression des Allgemeinbefindens und Nervensystems.

Jacobsthal betont gegenüber Wichmann die klinische Wichtigkeit der Wassermannschen Reaktion.

Schottmüller hat 80 Stunden nach Injektion von 0·8 saurer Lösung in die Vene Exitus letalis unter Lungenödem eintreten sehen.

Hahn, F. (Bremen) hat 224 Fälle behandelt, davon 107 intravenös nach Schreiber; besonders von der letzteren Methode gute Resultate beobachtet; im ganzen nur 8 Rezidive, von denen 6 nochmals mit 606 injiziert wurden.

Arning (Schlußwort). Der traurige Schottmüllersche Fall ist wohl außer der zu hohen Dosis auf die saure Reaktion der in die alkalische Blutbahn injizierten Flüssigkeit zurückzuführen, wobei es zu Ausfällungen kommen muß. Mit der Zunahme der Anzahl behandelter Fälle (jetzt 150) ist das Zutrauen zu dem Präparat gewachsen. Unter 32 Fällen, die serologisch mehrfach nachgeprüft wurden, ist nach mindestens 8 Wochen der Wassermann 10 mal vom Positiven ins Negative umgeschlagen. In drei Fällen ganz früh behandelter Syphilis ist der Wassermann überhaupt nicht positiv geworden. Außer einer einzigen Gangrän im Anfang wurde dergleichen später nie beobachtet.



Rumpel (Schlußwort). Die von anderer Seite relativ häufig beobachteten Nekrosen, lang bestehenden Infiltrationen, sowie die dadurch bedingten geringen Heileffekte sind auf Fehler in der Handhabung der Methode zu beziehen. R. gibt zusammenfassend folgende Indikationen: 1. frische Fälle von Lues ist man berechtigt, mit Salvarsan zu behandeln, 2. verpflichtet dazu ist man in allen Fällen von Hg-Idiosynkrasie, 3. empfehlenswert ist Salvarsan bei schlechtem Allgemeinbefinden nach ein oder mehrmaligen Hg-Kuren, 4. bei den auf luetischer Basis beruhenden Gefäßerkrankungen ist die Anwendung des Präparates aussichtsvoll, wenn auch noch nicht erprobt, 5. bei ganz beginnenden Tabes- und Paralysefällen ist die Anwendung bei der Aussichtslosigkeit anderer Therapie geboten.

Plaut (Schlußwort). Die Wechselmannsche Methode ist zu gunsten der intravenösen Injektion zu verlassen. Der Exitus in dem Fall Schottmüllers ist nicht dem Mittel, sondern nur der sauren Lösung zur Last zu legen. Plaut hat experimentell gefunden, daß Tiere die intravenöse Injektion der alkalischen Lösung gut vertragen, während sie durch die saure getötet werden. Als Nachbehandlung der intravenös Gespritzten eignet sich intraglutaeale Injektion großer Dosen nach Duhot.

F. Lewandowsky (Hamburg).

Verhandlungen der Royal Society of Medicine.

Dermatologische Abteilung.

Sitzung vom 20. Oktober 1910.

Adamson, H. G. 1. Atrophodermia striata et maculata, bei 38jähr. Manne mit Phthise und Lichen scrofulosorum seit mehreren Jahren bestehend. Die atrophischen Streifen bilden bläuliche Bänder bis zur Länge von 7—8 *cm* und zur Breite von 6 *mm*. Viele von ihnen stehen radial zu den Achseln oder entsprechen den Spaltbarkeitsrichtungen an Gesäß und Leisten, andere sind regellos angeordnet. Feinste atrophische Narben bis zu Dreipennystückgröße finden sich allenthalben verstreut, häufig am Sitze einer Lichengruppe, was den wiederholt behaupteten Zusammenhang zwischen derartigen Atrophien und Tuberkulose in Erinnerung bringt.

2. Photographien eines Falles von Atrophia maculosa cutis. Am ganzen Rumpfe, am Halse, an Oberarmen und Oberschenkeln sehr zahlreiche fingernagelgroße atrophische Flecke, nach den Spaltbarkeitsrichtungen angeordnet. An den abhängigen Teilen wölben sie sich infolge nephritischen Ödems sonderbar kuppelförmig hervor. Histologisch (Mc. Donagh) die von Jadassohn gefundenen Veränderungen.

Dawson, G. W. 1. Syphilitisches Keloid bei 47jähr. Manne. Luetische Geschwüre von den Schultern bis zu den Ellbogen vor einem Jahre, 2 Monate später Keloidbildung besonders in den Rändern der Narben und in den Beugen der Ellbogengelenke, die nicht über den rechten Winkel hinaus gestreckt werden können. Unter Jodbehandlung rascher Rückgang der Keloide und wesentliche Besserung der Beweglichkeit.

2. Lichen annularis bei 40jähr. Manne.

3. Schrotkorngroße Geschwülstchen im Gesichte eines 49jährigen Syphilitikers. Histologisch fibröse Tumoren im Derma.

4. Gruppe von durchscheinend aussehenden Narben, umgeben von Pigmentation und Andeutung von Gefäßerweiterung an den Fußknöcheln bei 18jähr Burschen; Schmerzen beim Stehen. — Galloway kennt diese seltene Gefäßerkrankung. Ihre Haupt-

züge sind: Der Sitz des teleangiektatischen Herdes gewöhnlich hinter einem der Knöchel und das bandförmige Aufsteigen am Unterschenkel, die Neigung der Haut zur Bildung traumatischer Geschwüre, welche langsam mit tiefen pigmentierten Narben heilen, in wohl ausgebildeten Fällen hartnäckiger Schmerz am Orte der Hautschädigung.

Dore. „Summer eruption". Der 55jähr. Kranke hat 17 Jahre auf Zypern gelebt und sich viel dem Sonnenbrande ausgesetzt. Die Haut an Gesicht und Händen verdickt, pigmentiert, bedeckt mit Schuppen, deren Abhebung stellenweise Blutung erzeugt. Ein narbenartig aussehender Fleck an der Nase stellt Beziehungen zum Lupus erythematodes her. — Pringle: Der Kranke gibt an, das Leiden bestehe, wiewohl schwächer, auch im Winter. Fox, T. Colcott findet in dem Krankheitsbilde nichts ungewöhnliches. Dore hebt nochmals die Verwandtschaft des Nasenherdes mit Lupus erythematodes hervor.

Mc. Donagh. Erfolge mit „606". 1. 49jährige Frau. Lues seit 30 Jahren; behandelt. Jetzt ausgedehntes serpiginöses Syphilid am linken Arme, große Schwäche in der Schulter und dem Handgelenke derselben Seite. Injektion 0·45. Am 9. Tage Beweglichkeit vollkommen hergestellt, Hautveränderungen kaum mehr wahrnehmbar; „Schwere" in der Herzgegend — ein diagnostisch wichtiges Symptom der Spätsyphilis — ganz geschwunden. — 2. 15jähr. Mädchen. Kongenitale Lues. Keratitis parenchymatosa abgelaufen. Jetzt am l. Beine ausgedehnte bis auf das Periost reichende Hautgummen, gegenüber innerlicher Quecksilberbehandlung sehr hartnäckig. Nach 0·3 Arsenobenzol in 10 Tagen geheilt. — 3. 28j. Mann, seit 2 Jahren luetisch. Jetzt Ulzeration der Nase, Furchen der Zunge, Elephantiasis der Unterlippe, Geschwüre an den Schienbeinen. Auf 0·45 des neuen Mittels überaus rasche Heilung, selbst Verkleinerung der keloiden luetischen Narben, aber bald Rezidiv an der Nase; auf nunmehr 0·5 Erfolg gut, doch nicht mehr so ideal: offenbar ist eine gewisse Immunität erworben worden. Ähnliche Erfahrungen in einem zweiten Falle. — Harrison hält es für unzweckmäßig, für die Injektion eine Stelle zu wählen, die dem Drucke so sehr ausgesetzt ist wie die Glutäalgegend; er spritzt das Mittel in das Unterhautgewebe, welches den Musculus pectoralis bedeckt. Das Auftreten heftiger Schmerzen nach der Injektion — Augenschmerzen in einem Falle von gummöser Iritis, Kopfschmerzen in einem Falle von Hirnsyphilis — führt der Redner auf eine vermehrte Aktivität der Parasiten unmittelbar vor ihrem Absterben zurück.

Mac Leod, J. M. H. 1. Vollständiger Albinismus bei einem 6jähr. Mädchen, dem einzigen Kinde gesunder Eltern. Nystagmus, Photophobie, aber normale geistige Entwicklung. Schon bei der Geburt war bis an die Augen hinabfallendes weißes Haupthaar vorhanden.

2. Makuloanästhetische Lepra, der bereits in der letzten Sitzung gezeigte Fall. Der Nervus auricularis magnus und der N. cervicalis transversus sind stark verdickt.



Sequeira, J. H. Sogenanntes multiples idiopathisches Pigmentsarkom bei 78jähr. polnischen Juden. Beginn der Krankheit vor 12 Jahren. Jetzt in der unteren Hälfte der geschwollenen und geröteten Unterschenkel runde purpurrote Erhebungen, welche über flachen blutgefüllten Blasen von der Größe eines Sixpencestückes emporragen, die Haut dazwischen verdickt und teilweise stark verhornt. Veränderungen der Zehennägel. Rote Flecke auch am r. Unterarme und der r. Hand. — Mikroskopisch (Dr. Turnbull): Papillen undeutlich, Hornschichte aufgesplittert durch Häufchen von roten Blutkörperchen oder durch Reste solcher, basale Keimschicht pigmentiert, Derma sehr reich an Pigmentkörnchen, an kubischen, dreieckigen spindelförmigen Zellen, im allgemeinen arm an Plasmazellen. Die Infiltration deutlich perivaskulär. Keine sicheren neuen Kapillaren. Es handelt sich offenbar um eine entzündliche, nicht um eine sarkomatöse Bildung. — Der Redner berichtet weiter über einen Fall, in dem die Krankheit in Atrophie ausging und der viele Jahre später einem Herzleiden erlag. — Pringle bestätigt den Bericht über den letzterwähnten Kranken; auch Muskelatrophie war eingetreten. Sequeira gedenkt, eine Anfrage des Vorredners beantwortend, zweier Fälle, in denen Gicht vorhanden war; in beiden war die Krankheit auf englischem Boden entstanden.

2. Erbsyphilis mit „606" behandelt. 15jähr. Bursche. Seit Jahren fortschreitende Abnahme des Sehvermögens (beiderseits Keratitis interstitialis und Retinochorioiditis, l. auch phlyktänuläre Ulzeration) und der Hörfähigkeit (chron. Mittelohreiterung, Beteiligung auch des inneren Ohres beiderseits). In den letzten zwei Jahren im Gesichte und an der Oberlippenschleimhaut Knötchen und ausgebreitete Geschwürsbildung. Seroreaktion hochpositiv. Ehrlich-Hata 0·1 intraglutäal, nach 2 Tagen 0·2 infraskapulär. Nach 4 Tagen die Ulzeration fast geheilt. Des Kranken Behauptung, auch besser zu sehen, läßt sich objektiv nicht bestätigen. — Rasche Besserung auch bei zwei Säuglingen mit ausgebreiteten Hauterscheinungen, von denen der eine injiziert (0·02), der andere von seiner mit dem neuen Mittel behandelten Mutter gestillt worden war.

Whitfield. Fall von Lichen planus atrophicus mit cornu cutaneum bei einer 63jähr. Frau. Der Lichen besteht wahrscheinlich seit 24 Jahren, zeigt jetzt hypertrophische und atrophische Herde, auch solche von der Art eines Spätsyphilids. In einer Schnittnarbe an der Streckseite des linken Knies sitzt ein zweigespaltenes Hauthorn, dessen einer Zweig sich zollang ganz flach an der Haut hinstreckt, während der andere, zusammen mit einem kürzlich abgebrochenen Stück gleichfalls zollang, von der Haut emporragt. — Wells empfiehlt für beide Leiden Roentgenstrahlen.

Williams, W. 1. Gonorrhoische Keratosis an Händen und Füßen bei 21jähr. Manne, der früher mit Hyperidrosis pedum behaftet war. Dem Beginne der Urethritis folgte nach einem Monate Knie- und Fußgelenksentzündung, nach zwei Monaten Hyperkeratose, diffus plattenartig an den Sohlen mit zahlreichen durchscheinenden

kuppelförmigen und konischen Erhebungen an den Zehen und den Seitenflächen der Füße, geringer und nur in den beiden letzteren Formen ausgebildet, an den Händen. Abschälung der hornigen Erhebungen gelingt an den Füßen ziemlich leicht, Abimpfung von den zurückbleibenden roten, feuchten, schmierigen Flächen bleibt ergebnislos.

2. Fall von Sklerodermie mit hartnäckigen Geschwüren an den Beinen, unter Schmierkur sehr gebessert. Keine Zeichen von Lues. Befallen sind die Gliedmaßen von der Mitte der Oberarme und der Oberschenkel distalwärts. Besserung tritt nach dem Fehlschlagen anderer Behandlungsarten erst unter Quecksilberschmierkur ein, was bemerkenswert ist mit Bezug auf das Vorkommen positiver Wassermannscher Reaktion bei Sklerodermie.

3. Aktinomykose-ähnliches Epitheliom der ganzen Unterlippe und der gesamten Kinnhaut bei einem in der Viehzucht beschäftigten Manne.

(Ref. nach Brit. Journ. of Derm. Nr. 11. 1910.)

Paul Sobotka (Prag).

Verhandlungen der Moskauer venerologischen und dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 9./XII—26./XI. 1910.

1. **Sokolow** demonstriert das Urethroskop von Goldschmidt an einem Kranken mit Polypen partis post. urethrae.

Archangelskaya will die Behandlungsweise solcher Fälle wissen. Sokolow empfiehlt Kurettage, Galvanokauterisation und Resorzinätzung. Krasnoglasow ist mit dem urethroskopischen Bilde zufrieden.

2. **Grintschar** zeigt einen 57jährigen Mann mit Epithelioma genae, das mit Kohlensäurevereisung vor 7 Monaten geheilt wurde. Bis jetzt rezidivfrei.

Sokolow sah Erfolg von Kohlensäureschnee bei Ulcera mollia. Bogrow warnt vor Anwendung der Methode bei akuten Infektionskrankheiten, da die Kälte keine bakterizide Wirkung ausübt (Raoult und Pictet). Krasnoglasow lobt die Resultate nach Kohlensäureschneebehandlung.

3. **Tschernogubow** stellt einen 30jährigen Mann mit einer seit 5 Jahre existierenden Hauteruption (Papeln, schuppende und pigmentierte Flecke, lichenifizierte Plaques) vor. Die Krankheit könnte vielleicht als Parapsoriasis en gouttes diagnostiziert werden.

Bogrow sieht in dem Falle Pityriasis lichenoides chronica. Krasnoglasow hält beide Krankheitsformen für nahestehende.

4. **Bogrow** führt 2 Kranke mit Granuloma fungoides (Auspitz) vor. Der erste, ein 28jähriger Mann mit Tuberkulosis pulmonum, zeigt außer mannigfaltiger praefungoider Eruption 3 große pilzartige Geschwülste am Kopfe und einige kleinere am Körper. Mäßiges Juckgefühl. An einigen Stellen Drüsenschwellungen. Vergrößerung der Leber und Milz. Der zweite (vor 1 Jahre von Saweljew vorgestellt) ist nach 137 Röntgenbestrahlungen fast völlig frei von Hautveränderungen. Im Blute Leukopenie.

Krasnoglasow hat auch Erfolg von X-Strahlen in seinem Falle gesehen.

5. **Mestscherski** zeigt eine Kranke mit Lup. eryth. nach Exstirpation der skrofulösen Lymphdrüsen. Die anfängliche Besserung ist jetzt fast verschwunden.



6. **Lewtschenkow** demonstriert eine Kranke mit Ulc. gummosum manus, bei der am 48. Tage nach Injektion des Ehrlichschen Präparates (0·45) ein Rezidiv eintrat. Zweite intravenöse Injektion (0·4) brachte keine Gesammtreaktion, örtlich schwache Besserung (6. Tag).

Bogrow sieht in der Temperatursteigung nach „606" Injektion ein diagnostisches Zeichen; bei einem verdächtlichen Ulc. molle blieb sie aus. Krasnoglasow bespricht die Kombinationstherapie mittels „606" und Quecksilber.

7. **Tschernogubow** führt einen 50jährigen Mann mit Lepra mixta vor. Die Krankheit existiert seit 5 Jahren und besteht aus anästhetischen Flecken und zerstreuten Knoten. 0·7 des Ehrlichschen Präparates ohne Erfolg.

Bogrow sah in diesem Falle, wie auch bei 2 Syphilitischen, ein Ödem in der Lumbosakralgegend nach der Injektion auftreten. Jordan konnte an seinem Material das nicht beobachten.

8. **Tschernogubow** demonstriert den von ihm konstruierten Apparat für intravenöse Einspritzung des Arsenobenzols: 2 Flaschen (für 606 und physiologische Kochsalzlösung) sind durch Gummischläuche und einen 3-armigen Hahn in direktem Zusammenhang mit der geraden Kanüle. Die Flüssigkeit fließt von selbst infolge der Schwerkraft ab. Vorteile des Apparates: völlige Asepsis und Unbeweglichkeit der Kanüle.

Priv.-Doz. S. Bogrow (Moskau).

Fachzeitschriften.

The journal of cutaneous diseases including syphilis. 1910. Nr. 10.

Sherwell, Samuel (Brooklyn). Weitere Beobachtung über die Technik eines wirksamen Vorgehens zur Entfernung und Heilung oberflächlicher bösartiger Gewächse. p. 487.

Das Operationsverfahren, mit dem Sherwell während 40 Jahre mehrere hundert Fälle sehr erfolgreich (ungefähr 10% Rezidive) behandelt hat, besteht in Kurettement und nachfolgender Ätzung. Zuerst erhält Patient eine Morelin-(Atropin-)Injektion, hierauf 3—4 Injektionen 2% Kokains örtlich um den Tumor; hierauf wird in allgemeiner (NO_2) oder lokaler Narkose der Tumor mit größeren und kleineren gefensterten Löffeln gründlichst ausgekratzt, die Blutung mit schwach rotem Paquelin gestillt, endlich nach sorgfältigster Anästhesierung die Wundfläche mit 60% salpetersaurem Quecksilber geätzt. Die Neutralisierung des überschüssigen Nitrats geschieht durch Aufstreuung und Aufdrücken von doppeltkohlensaurem Natron auf die Wunde. Vor Beendigung der Operation wird nochmals eine Morphininjektion gemacht, so daß Patient eine kaum mehr merklich schmerzhafte Empfindung zurückbehält. Die Heilung erfolgt unter dem festhaftenden Schorf. Sh. hält die Ätzung der chirurgischen Exzision für überlegen, da das Ätzmittel auch die im anscheinend gesunden liegenden Geschwulstzellen zerstört. Auch das Übergreifen der Geschwulst auf die Konjunktiva sei für die Ätzung kein Hindernis.

Bei Karzinomen und Sarkomen behandelt Sh. noch nach der Entfernung mit innerlicher Verabreichung von Arsen (Fowler, Donowan) durch geraume Zeit nach.

Krankengeschichten und Photographien illustrieren das Gesagte.

Friedländer. San Francisco. Bericht über einen Fall von multiplen Neurofibromen mit einem Überblick auf 262 Literaturfälle. p. 497.

25jähriger, ziemlich schlecht entwickelter, rachitischer und geistig wenig veranlagter Mann, mit zahlreichen (600—700) Neurofibromen, pigmentierten Hautstellen und einzelnen leukodermaähnlichen Herden am Nacken und zwischen den Schultern. Mutter des Patienten hat ein Uterusfibrom, ein Bruder einen Gefäßnaevus an einer Gesichtshälfte.



Roman, Benjamin (New-York). Zwei Fälle von Mycosis fungoides. p. 506.

Zwei klinisch ausgebildete Fälle von Mycosis fungoides.

In dem ersten, der nach 11 Jahre bestehender Erkrankung zur Sektion kam, wurden ausgedehnte Metastasen in den Lungen und im Magen gefunden; im zweiten Fall sind Fieberattacken und erythemähnliche Eruptionen bemerkenswert, welche vom Verfasser als Folgen der Röntgenbestrahlung angesprochen werden.

Rudolf Winternitz (Prag).

The British Journal of Dermatology. 1910. Nr. 11.

Bunch, J. L. X-Strahlen Dermatitis und Epitheliom. p. 389.

Klinische und histologische Beschreibung eines Falles von Roentgenstrahlendermatitis mit Warzenbildung und eines Falles von Lupusnarbenkarzinom nach Roentgenbestrahlung.

Pembrey, M. S. Die Funktionen der Haut. Vorlesung VII. pag. 344.

Fortsetzung der Lehre von der wärmeregulierenden Funktion der Haut. Beginn der Darstellung der Resorption durch die Haut.

Paul Sobotka (Prag).

Annales des maladies des organes génito-urinaires 1910. Jahrgang 28. Heft 21 bis 23.

Stefanesco-Galatzi. Ektopie der Blase. Völlige Teilung der äußeren Genitalorgane, Abwesenheit des Sphincter ani. pag. 1921.

Die Beschreibung eines Kindes von 10 Jahren, das zahlreiche Anomalien bietet. Bei seiner Geburt wurde es für ein Mädchen gehalten, erst später als Knabe angesehen. Es ist auch tatsächlich ein Knabe, denn beide Hoden sind vorhanden, sind aber nach der Inguinalgegend zu verlagert. Der Nabel fehlt, die Blase ist als mandarinengroßer roter Tumor im Hypogastrium zu fühlen. Die Ureterenmündungen sind durch die Haut genau zu sehen. An Stelle der Genitalien findet sich eine Spalte, zu beiden Seiten die Reste des Skrotum.

Strominger. Über einen Fall von gonorrhoischer Septikämie, geheilt durch Injektionen von Antimeningokokkenserum. p. 1931.

Ein 49jähr. Handelsmann, der eine Gonorrhoe akquirierte. Unter unregelmäßiger Behandlung ließ der Ausfluß nach, Störungen im Urinieren traten auf; zweimal totale Urinretention, infolge deren Patient katheterisiert werden mußte. Bald darauf begann Patient zu fiebern. Strominger sah ihn zwei Monate nach Beginn der Krankheit, wo er das Bild einer starken Allgemeininfektion ohne lokale Erscheinungen von seiten der Harnwege bot. Nach genauester Untersuchung wurde die

Diagnose: gonorrhoische Septicaemie per exclusionem gestellt, obwohl die Kulturen nicht wuchsen, und drei Seruminjektionen gemacht. Nach ca. 1 Woche war das Fieber gefallen und unter nun beginnender Lokalbehandlung wurde der Patient bald geheilt.

Choltzov. Radikale Behandlung von Strikturen der Urethra durch Exzision des verengten Teiles.

Choltzov beseitigt Strikturen der Urethra, indem er den verengten Teil exzidiert. Diese Methode ist allen andern — den Dehnungen, der Elektrolyse, der Urethrotomia externa und interna — überlegen und gibt recht gute Resultate. 13 Fälle kann Choltzov veröffentlichen, von denen 10 per primam heilten. Die Strikturen saßen in den verschiedensten Teilen der Urethra anterior und posterior. Die zirkuläre Operationsnarbe macht keine Beschwerden und ist kaum zu fühlen. Strikturen, die länger als 8 *cm* sind, kann man auf diesem Wege nicht beseitigen, ebenso ist von der Operation abzuraten, wenn der Urin trübe und eitrig ist oder wenn der Patient in höherem Alter steht.

Heitz-Boyer und **Doré**. Tumoren der glatten Blasenmuskulatur. p. 2019.

Heitz-Boyer und Doré berichten von einer 41jähr. Patientin, die an einem orangengroßen Fibromyom der Blase litt, das sie ihr nach vorhergehender Zystoskopie operativ entfernten. Die Untersuchung des Tumors ergab ein Vorherrschen des Muskelgewebes, ferner ödematöse Entartung in den tieferen Partien und ulzeröse Prozesse an der Oberfläche. Eine Zystoskopie 3 Monate post operationem ergab eine glatte Narbe.

Diese eigene Beobachtung veranlaßt die beiden Autoren, eine Zusammenstellung der 31 bisher publizierten gleichen Fälle vorzunehmen. Es folgen zunächst die ausführlichen Krankengeschichten von 14 eigentlichen Myomen oder Leiomyomen. (Fortsetzung folgt.)

Wormser. Ein neuer Spüler für Harnröhre und Blase beim Weibe. p. 2063.

Eine dünne zylindrische Röhre mit mehreren seitlichen Öffnungen und einer Olive am Ende. Auf dieser Röhre gleitet eine zweite undurchlöcherte Röhre mit breitem Rande an dem der Olive zugekehrten Ende. Die Olive wird in die Harnröhre eingeführt und unter stetiger Spülung das Instrument langsam in die Blase vorgeschoben. Allmählich wird ein Loch nach dem andern an der ersten Röhre frei und die Spülung berieselt auf diese Weise Blase und Harnröhre. Wormsers Erfolge mit diesem Instrument bei Urethritis gonorrhoica und nongonorrhoica beim Weibe sind sehr befriedigend. Bei Gonorrhoe verwendet er Kalium permanganicum, bei Urethritis non gonorrhoica Sublimat oder Hydrarg. oxycyanat. als Spülung.

Heitz-Boyer und **Doré**. Tumoren der glatten Blasenmuskeln (Fortsetzung). p. 2115.

Es folgen die noch fehlenden Krankengeschichten der übrigen Beobachtungen. Fall 16—24 sind gutartige Myome, Fall 25 und 26 inter-



stitielle gutartige Geschwülste, Fall 27—32 maligne Tumoren (Myosarkome, gemischte Tumoren, Epitheliome).

Ätiologisch ist auf Grund dieser 32 Beobachtungen folgendes zu bemerken: Das Geschlecht ist ohne Bedeutung, das Alter der Patienten ist sehr verschieden, der Einfluß einer vorhergehenden Entzündung war nicht festzustellen. Daß die Tumoren embryonalen Ursprungs sind, ist bloße Hypothese.

Pathologisch-anatomisch sind die Tumoren in 3 Kategorien zu teilen, in 1. interstitielle oder interparietale, 2. submuköe, 8. periphere (fälschlich susperitoneale genannt) Tumoren. Die rein interstitiellen sind am seltensten. (Fortsetzung folgt.)

Finocchiaro de Meo. Nervöse Reflexerscheinungen von seiten des Urogenitalsystems bei der Appendicitis. p. 2161.

Es gibt Fälle von Appendicitis, bei denen sich Initialsymptome zeigen, die auf eine Erkrankung der Harnwege schließen lassen könnten (Nierenkoliken, Schmerzen bei der Miktion, Blasentenesmus, Zystalgien, Priapismus). Diese Beobachtung hat Finocchiaro de Meo in 2 Fällen gemacht, die er zum Anlaß nimmt, noch 6 Beobachtungen anderer Autoren mit den seinigen zusammenzustellen und auf diese Initialmsymptome der Appendicitis ganz besonders hinzuweisen.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Russische Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten. 1910. Nr. 8.

Bremener. Ein Fall von Dermatitis bullosa (streptococcica) sive Pemphigus vulgaris benignus. p. 71.

Bei dem 11jähr. Mädchen traten nach einer normal verlaufenen Scharlachinfektion (Seruminjektion und prophylaktische Vakzination) symmetrisch Blasenbildung an Gesicht, Schultern, oberen Extremitäten, Dorsum der Handgelenke, Hüfte, Beugeseite der Oberschenkel und an den Knien auf.

Die Seitenteile der Brust und Unterleib blieben frei.

Allgemeines Wohlbefinden trotz leicht erhöhter Temperatur. Im Laufe zweier Monate klingt das Leiden allmählich ab. In dem aseptisch entnommenen Inhalt von Blasen verschiedener Stadien findet sich Streptococcus pyogenes in Reinkultur.

Es handelt sich also nach Annahme des Autors um einen Pemphigus vulgaris benignus (Hebra) streptococcicus.

Boikow. Ein Fall von multiplen Knochenaffektionen bei einem hereditären Syphilitiker mit röntgenographischer Untersuchung. p. 80.

Die Arbeit enthält die überaus detaillierte Krankengeschichte eines 80jährigen hered. Luetikers, dessen Knochenaffektionen im 22. Jahre begannen. Sie werden auf einer beiliegenden Tafel, die 10 Aufnahmen enthält, anschaulich zu machen gesucht.



In chronologischer Folge wird die Reihe der Knochen- und Gelenkserkrankungen geschildert, die mit der Articulatio talo-cruralis sin. begannen, dann das linke und rechte Kniegelenk, das rechte Talokruralgelenk, die Artic. sternoclaviculares etc. ergriffen. Auch die Knochen der ob. Extremitäten, die Rippen und Wirbelsäule waren in den Prozeß mit einbezogen.

Es handelt sich um Synovitis sclerotica, Ankylosen, Subluxationen der Gelenke, Osteoporosis und Sklerosis der Knochen, Ostitis deformans, Perichronditis ossificans etc.

Die Durchleuchtung der inneren Organe ergab Adenopathia bronchialis. Pleuritis sicca luetica (Beschwerden seit $1^1/_2$ Jahren). Der Befund stimmte mit den klinisch erhebbaren Symptomen gut überein.

Bemerkenswert erscheint dem Autor das vorwiegende Betroffensein der linken Körperhälfte. Ausschließlich Hg brachte eine Besserung des Leidens hervor.

Ob die Veränderungen für hereditäre Knochenlues charakteristisch sind, ob es sich um Arthritis deformans luetica und Sclerodactylia luetica gehandelt hat, müssen weitere genaue Untersuchungen ähnlicher Fälle lehren.

Miropolski. Sterilisation elastischer Katheter mittels Formalindämpfen im Jäger-Sittlerschen Apparat. p. 191.

Empfehlung des Apparates nach zweijähriger praktischer Erprobung, dessen Vorteile auf der prompten desinfizierenden Wirkung und auf den geringen Kosten des Verfahrens (wenige cm^3 einer $1^0/_0$ Formalinlösung) beruhen.

Schapiro. Bakteriologische Kontrolluntersuchungen der sterilisierenden Wirkung des Jägerschen Apparates für Katheter und Bougies. p. 103.

Die der Sterilisationsmethode unterworfenen Instrumente wurden mit Kulturen von Staphylococcus aureus, Diplokokken, Bacillus enteridis Gärtner, mit alkalischen Micrococcus ureae und Gonokokken enthaltenden Harn beschickt. Nach $2^1/_2$ Minuten langem Verweilen im Apparat (Erhitzung der $1^0/_0$ Formalinlösung auf $7^0/_0$) waren alle Mikroorganismen abgetötet. Formalinübertragung auf die Nährböden und dadurch bedingtes Nichtaufgehen der Bakterien auf denselben wird durch besondere Versuche (Abspülen der Katheter in Ammoniaklösung 1 : 1000) ausgeschlossen.

Richard Fischel (Bad Hall).



Hautkrankheiten.

Allgemeines, Anatomie, Physiologie, allgem. und exper. Pathologie, path. Anatomie.

Wende, Grover. Dermatologie als Spezialität und ihre Beziehungen zur inneren Medizin. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Juli 2. p. 1.

In dieser Vorlesung, die Wende als einleitenden Vortrag zur Sektion für Dermatologie der 61. Sitzung der Americ. Med. Association hielt, werden die Beziehungen der Hautkrankheiten zu denen der inneren Organe kurz besprochen. Eine spezielle Erwähnung finden die exsudativen Erytheme, die Syphilis, die Lepra, die Pellagra, Ekzeme, Psoriasis, die Arzneiexantheme. Fritz Juliusberg (Posen).

Pembrey, M. S. Die Funktionen der Haut. 1. Vortrag. The brit. Journ. of Dermat. Mai 1910.

Der einleitende Vortrag bringt einen Überblick über die Anatomie der Haut. Paul Sobotka (Prag).

Meirowsky. Kritisches zur Melaningenese. Virch. Arch. Bd. CIC. Heft 3, p. 561.

Polemik gegen Jaegers Kritik (Virch. Arch. Bd. CIC) der Monographie Meirowskys über den Ursprung des melanotischen Pigmentes der Haut und des Auges.

Jaeger, Alfred. Erwiderung auf Herrn Meirowskys vorstehende Mitteilung „Kritisches zur Melaningenese".

Alfred Kraus (Prag).

Miller, Willoughby, John. Russelsche Körperchen. (Ein Beitrag zu ihrer Entstehung und ihrem Vorkommen bei pathologischen Zuständen des weiblichen Genitaltraktus.) Virch. Arch. Band CIC. Heft 3, p. 482.

Nach einer Übersicht über den heutigen Stand der Lehre von der Entstehung der Russelschen Körperchen berichtet Verf. über eigene diesbezügliche Befunde, die er gelegentlich von Untersuchungen über Vorkommen und differentialdiagnostische Bedeutung der Plasmazellen bei

eitrigen Entzündungen der Uterusadnexe erhoben hat und faßt die Resultate wie folgt zusammen: Die echten Russelschen Körperchen entstehen nur in Plasmazellen. Sie sind (extrazellulär) stets kugelig, tropfenförmig, doppeltbrechend und zeigen ähnliche färberische Reaktion wie die Markscheiden. Sie sind daher als myeline Degeneration des Granoplasmas der Plasmazellen aufzufassen und scharf von den Produkten der hyalinen Entartung zu trennen. Nicht verwechselt darf diese myeline Degeneration des Granoplasmas der Plasmazellen werden mit der bläschenförmigen Entartung des Plasmamastzellkerns oder mit der Sekretion von Kolloidtropfen durch Epithelzellen. Alfred Kraus (Prag).

Contino. Über multiple Zilienfollikel und ihre Entstehung. Gräfes Archiv für Ophthalmologie. LXXVI. Bd. 1. Heft.

Giovannini hat nachgewiesen, daß in der normalen Haut isolierte Haarbälge selten zu finden sind, zumeist vereinigen sich 2—4 Follikel zu einer Gruppe. Die eine Gruppe bildenden Follikel öffnen sich im allgemeinen nach außen isoliert, doch vereinigen sie sich öfters auch zu einer gemeinsamen Endstrecke. Die Zilienbälge sind in der Regel nicht in Gruppen angeordnet, wie die Haarbälge der übrigen Körperregionen. Finden sich Zilien mit einer gemeinsamen Endstrecke, so ist dies nach V. eine interessante Anomalie. C. beschreibt die Morphologie dieser multiplen Zilien und ihre Genese. Bezüglich der näheren Befunde wird auf das Original verwiesen. Edgar Braendle (Breslau).

Branca, A. Bemerkungen zur Struktur des Nagels. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1910. Nr. 7, p. 353.

Branca hat vergleichende histologische Studien gemacht über die Struktur des Nagels beim Affen und beim Menschen und hat bis auf einige Eigentümlichkeiten des menschlichen Nagels vollkommene Übereinstimmung gefunden.

Den Nagelrand hält Verf. für das Produkt des gesamten Stratum germinativum und stellt ihn in Analogie zu der Hornschicht der Epidermis. Gegenüber der Hornschicht soll aber der Nagelrand spezielle Eigenschaften und Funktionen und eine besondere Struktur haben; er stellt nach Branca eine Hornsubstanz „sui generis“ dar.

Max Winkler (Luzern).

Eisenberg, Philipp. Über Fettfärbung. — Farbtechnische und histologisch-technische Untersuchungen. Virch. Arch. Bd. CIC. Heft 3, p. 502.

Zu kurzem Referat nicht geeignet. Alfred Kraus (Prag).

Stieda, L. Ist plötzliches Ergrauen des Haupthaares möglich? Dtsch. med. Woch. 1910. Nr. 32.

An einer Reihe von aus verschiedenen Berichten zusammengestellten Fällen weist Stieda nach, daß keine einzige Beobachtung plötzlichen Ergrauens infolge Pigmentschwund einwandsfrei sei. Ein Pigmentschwund aus den Haaren sei unmöglich, auch das physiologische Ergrauen entsteht nicht durch Weißwerden vorher dunkler Haare, sondern vielmehr



dadurch, daß die dunklen Haare allmählich ausfallen und die nachwachsenden weiß sind. Max Joseph (Berlin).

Padtberg, J. H. Über die Bedeutung der Haut als Chlordepot. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. p. 60. 1910.

Versuche an Hunden ergaben: bei chlorreicher wie bei chlorarmer Diät haben Haut, Blut, Niere und Lunge den größten, der Muskel den niedrigsten prozentischen Chlorgehalt. Bei Cl-reicher Ernährung findet sich über ein Drittel, bei Cl-armer über ein Viertel des gesamten Körperchlors in der Haut. Nach intravenöser Cl-Zufuhr wächst der prozentische Cl-Gehalt am stärksten in der Haut. Nach intravenöser NaCl-Infusion finden sich 28—77% des retinierten Cl in der Haut. Bei Cl-armer Ernährung sinkt der Cl-Gehalt des Körpers um 11—21%. Das abgegebene Cl stammt zum größten Teile aus der Haut (60—90%). Die Haut ist beim Hunde bei weitem das wichtigste Chlordepot.

F. Lewandowsky (Hamburg).

Jacobson, Clara. Die Wundheilung in unempfindlichen Hautgebieten und ihre Beziehung zur Lehre von den trophischen Nerven. The Amer. Journ. of Physiology. Bd. XXVI. Nr. 6.

Die Versuche der V. ergaben folgende Resultate:

1. Es besteht keine Herabsetzung des Heiltriebes in ihrer Nerven beraubten Hautbezirken.

2. Der Widerspruch in den Versuchsergebnissen verschiedener Forscher konnte durch die individuelle Verschiedenheit der Versuchstiere bedingt sein.

3. Es scheint, daß die sogenannten trophischen Störungen auf vasomotorische Veränderungen im Vereine mit einer erhöhten Empfindlichkeit gegen Infektion zurückzuführen sind oder auf das Fehlen schützender Reflexe infolge des Verlustes der Empfindlichkeit gegen die Noxe.

Wilhelm Balban (Wien).

Lesser, E. Die Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten. Berlin. klin Wochenschr. 1910. Nr. 41. p. 1897.

Ausführliche Geschichte der Berliner Klinik.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Bildungsanomalien.

Sehrt, E. Über Knochenbildung in der Haut. Virch. Arch. Bd. CC. Heft 3., p. 395.

In dem von Sehrt beobachteten Falle handelt es sich um eine verkalkte, einfache Dermoidcyste der Haut, in deren Kalkmassen es zur Bildung von Knochen und Knochenmark gekommen ist. An der Hand des Falles wird die Genese der Knochenbildungen in der Haut, der sogenannten Hautsteine, besprochen. Alfred Kraus (Prag).



Clerc, L. Beitrag zum Studium des Rhinophyms. Arch. it. di Otologia etc. Heft 4, 1. Juli 1910.

Clerc beschreibt einen hochgradigen Fall von Rhinophym bei einem 60jähr. Manne, der in seiner Jugend Syphilis hatte. Beginn der Erkrankung vor zehn Jahren. Die Operation (Abtragung der hypertrophischen Massen) gab ein gutes kosmetisches Resultat.

Die histologische Untersuchung zeigt als charakteristisch und vorherrschend ein lymphatisches Gewebe, das nicht nur das Korium infiltriert und sich nach oben bis dicht unterhalb der Epidermisschichten verfolgen läßt, sondern auch im subkutanen Gewebe zu finden ist. Die enorme Verbreitung der mononukleären lymphatischen Elemente stellt eine neue und interessante Erscheinung dar wegen ihrer besonderen Verteilung, die den Schnitten des Tumors ein Aussehen verleiht, das ähnlich ist dem von Lymphdrüsen.

Es ist weder Hypertrophie noch Hyperplasie des subepithelialen Bindegewebes vorhanden, aber eine balken- und netzförmige Anordnung desselben, so daß gewissermaßen zahlreiche Kammern entstehen, die dichte Konglomerate von runden Zellen mit stark gefärbtem Kern und schmalem Protoplasmasaum enthalten. Im Bindegewebe verlaufen zahlreiche dünne Blut- und Lymphgefäße, die mono- und polynukleäre Leukozyten und wenige rote Blutkörperchen enthalten. Mast- und Plasmazellen sind nur in geringer Zahl vorhanden. In den oberflächlichen Schichten des Tumors finden sich einige zystische Formationen von außergewöhnlicher Dimension, von den Talgdrüsen ihren Ursprung nehmend, die einen ohne Inhalt, die anderen mit fibrillärem oder amorphem Inhalt, umgeben von stark verändertem Gewebe. A. glaubt, daß es sich um Retentionszysten, nicht um eine Vermehrung der Azini mit Hypersekretion von Talgsubstanz handelt. Die Blut- und Lymphgefäße des Koriums zeigen Ektasien, und nur selten findet man Prozesse von Periarteritis. Schließlich sind noch weite Lymphräume vorhanden.

A. ist der Ansicht, daß dieser Fall von Rhinophym die Bedeutung eines lymphatischen Tumors hat mit zystischen Bildungen, die der kleinzelligen Infiltration untergeordnet sind. Man kann nicht ausschließen, daß die Syphilis einen ätiologischen, prädisponierenden Faktor für die Affektion gebildet hat. J. Ullmann (Rom).

Marsh, E. H. Ein Fall von Vitiligo mit Heredität. New-York Med. Journal 1910. August 20. p. 3701.

Marsh berichtet über einen 31jährigen Mann, der seit 15 Jahren an Vitiligo leidet. Der Vater und eine Schwester der Großmutter väterlicherseits hatten dieselbe Affektion gehabt.

Fritz Juliusberg (Posen).

Albert, Henry. Diffuse idiopathische Hypertrophie der Brustdrüsen beim Weibe. Mitteilung eines neuen Falles. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Oktober 15. p. 1339.

Albert kommt nach Bericht eines neuen Falles von idiopathischer Hypertrophie der weiblichen Brustdrüse zu folgenden Schlüssen: 1. Von



den 70 Fällen von diffuser Hypertrophie der weiblichen **Mamma**, die beschrieben worden sind, ist bei 18 die Vergrößerung während der Schwangerschaft entstanden; die meisten anderen Fälle entstanden zur Zeit oder bald nach der Pubertät. 2. Von den 70 Fällen sind 62 bilateral. 3. 58% der Fälle, die nicht mit Schwangerschaft verbunden waren, entwickelten sich zwischen dem 11. und 16. Jahre, und 40% zwischen dem 14. und 15. 4. Die Ätiologie der Veränderung ist dunkel. Es ist wahrscheinlich, daß sie durch die Tätigkeit derselben Hormone zustande kommt, die die physiologischen Vergrößerungen veranlassen. 5. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine einfache diffuse Hypertrophie, die beides: Drüsen und Bindegewebselemente befällt. Das Befallensein der drüsigen Elemente betrifft vor allem die Fälle, die während der Schwangerschaft auftreten, während das Bindegewebe gewöhnlich dort vor allem hypertrophiert, wo Gravidität die Affektion nicht kompliziert. Der Prozeß scheint eine Verstärkung oder Fortsetzung der Vergrößerungen zu sein, die die Drüse normalerweise zur Pubertäts- und Schwangerschaftszeit erleidet. 6. In Fällen, wo zugleich Schwangerschaft besteht, ist die Laktation in der Regel normal, bei den übrigen Fällen funktionieren die Drüsen selten, selbst nicht nach der Schwangerschaft.

Fritz Juliusberg (Posen).

Neve, Ernest. Über eine Ursache des Krebses, illustriert durch die Epitheliome von Kaschmir. The British Med. Journal 1910. September 3. p. 589.

Während 25 Jahren, führt Neve aus, würden im Kaschmir Mission Hospital 1720 maligne Tumoren entfernt. Von diesen waren 1189 Epitheliome und von den letzteren waren 848 auf der Haut des Bauches und der Hüften lokalisiert. Diese waren verursacht durch die Reizung des „Kangri", eines transportablen Feuerkorbs, den die Eingeborenen unter ihren Kleidern tragen. Dadurch kommen Reizungen durch Hitze und Verbrennungen zustande. Der Kangri-Verbrennungskrebs ist ein typisches Plattenzellenepitheliom. In den frühen Stadien ist die Malignität gering ausgesprochen; es wächst zu langsam, um die Drüsen zu infizieren und ist gut zu operieren. In späteren Stadien sind die tiefen Drüsen befallen und in vielen Fällen ist wegen Adhäsionen und Infiltration der Haut die Affektion nicht mehr operabel. In vielen Fällen nimmt es von einer Narbe seinen Ausgang. Seine Ursache ist, wie es scheint, die Irritation durch die konstante Applikation der Hitze. So gehört es zu der Gruppe von Epitheliomen, die durch mechanische, chemische und thermische Reize zustande kommen.

Fritz Juliusberg (Posen).

Bamberger, A. Ein Fall von kolloidem Karzinom der Haut. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Okt. 8. p. 1283.

Bamberger berichtet über einen Tumor am Fuße. Leider ist über den in diesem Falle wichtigen histologischen Befund nur die Angabe vorhanden, daß der Pathologe des Hospitals die Diagnose auf Carcinoma colloides stellte.

Fritz Juliusberg (Posen).

Rendle, Short. Die weitere Krankengeschichte von 40 Fällen von Lippenepitheliom. The British Med. Journal 1910. August 20. p. 426.

Rendle berichtet über die weitere Krankengeschichte von 40 Fällen von Lippenepitheliom. Er teilt die Fälle in 5 Gruppen: 1. Enfernung der Geschwulst durch V-förmige Exstirpation, ohne Entfernung der Drüsen. 23 Fälle. 14 sind gesund geblieben, 4 sind am Rezidiv gestorben, 2 sind wahrscheinlich gestorben, 3 aus dem Gesicht verloren. 2. Entfernung der Geschwulst mit Entfernung der palpablen Drüsen. 6 Fälle, davon 1 Fall wahrscheinlich geheilt, 3 an Rezidiv gestorben, 2 aus dem Gesicht verloren. 3. Entfernung der Geschwulst mit völliger Ausräumung der Submaxillardrüsen. 3 Fälle, 2 geheilt, 1 rezidiviert. 4. Mehrfach operierte Rezidivfälle. 7 Fälle, davon 2 bei gutem Befinden, 1 ist wahrscheinlich rezidiviert, 1 an Pneumonie mit Rezidiv gestorben, 3 an Rezidiv gestorben. 5. Rezidivfälle, die anderswo zuerst operiert waren. 6 Fälle, von denen 2 ev. 3 geheilt, 3 an Rezidiv gestorben.

Fritz Juliusberg (Posen).

Stephens, Arbour. Pechkrebs (pitch cancer). The British Med. Journal 1910. Juni 25. p. 1578.

Stephens gibt in einer kurzen Note einige Bemerkungen über den Krebs der Teerarbeiter. Die Verstopfung der Talgdrüsen ist wohl nicht die Ursache des Karzinoms, sonst müßte man häufiger Zysten finden, was nicht der Fall ist. Fritz Juliusberg (Posen).

Abramowski. Zur parasitären Krebstheorie. Zeitschrift für Krebsforschung 1910. p. 385.

Verfasser stellt sich vor, daß ähnlich wie bei Malaria auch beim Krebse ein tierischer Zwischenwirt vorhanden sei; als solche glaubt er Fliegen und den Hund in Betracht ziehen zu müssen. Er knüpft an diese Möglichkeit Schlüsse über das Vorkommen des Krebses und fordert zur genauen Blutuntersuchung und experimentellen Versuchen an Affen auf.

Max Schramek (Wien).

Stropeni, Luigi. Klinische und histopathologische Beobachtungen an einem intra vitam diagnostiziertem Fall von bronchialem Adenokarzinom mit Hautmestasen. Zeitschrift für Krebsforschung 1910. p. 1.

Durch die histologische Untersuchung eines während des Lebens am Arme abgetragenen kleinen Hautknötchen konnte die Diagnose gestellt werden. Max Schramek (Wien).

Beresnegarsky, N. Untersuchung mit Antimeristem behandelter Krebsfälle. Zeitschr. für Krebsforschung 1910. p. 373.

Auf Grund des klinischen Bildes und der histologischen Untersuchung zweier Fälle wird der Schluß gezogen, daß das Mittel sich nicht als ein spezifisches Mittel gegen Karzinom erwiesen hat, und daß die Behandlung einen nennenswerten günstigen Erfolg nicht gehabt hat.

Max Schramek (Wien).



Stolovsky. Beitrag zur Kenntnis des Molluscum seu Epithelioma contagiosum bei deutsch-ostafrikanischen Negern. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene 1910. p. 573.

Auf einer ausgedehnten Impfreise in Deutsch-Ostafrika hatte Verfasser Gelegenheit zahlreiche Fälle zu beobachten. Die Molluska fanden sich bald ganz vereinzelt, bald in sehr großer Zahl an allen möglichen Körperstellen, mit Ausnahme der Hohlhand und Fußsohle. Meist waren sie erbsengroß, doch fanden sich auch solche von der Größe einer Hasel- oder Walnuß. In der Nähe der großen Knoten fanden sich in der Regel sehr zahlreiche kleine Knötchen. Das Wachstum der Geschwülste muß ein ungemein langsames sein. Bei Kindern wird mit jahrelangem Bestehen der Affektion gerechnet. Am häufigsten kamen sie bei kleinen Kindern, namentlich bei Säuglingen zur Beobachtung. Die Rückbildung erfolgt nach Art eines Eintrocknungsprozesses, in dessen Folge die Geschwülste spurlos resorbiert werden oder direkt abfallen. Die breitbasigen Molluska zerklüften sich an der Oberfläche und sehen dann wie schwärzliche Warzen oder Papillome aus. Es gab auch Fälle, wo sich die Geschwülste nicht zurückbildeten, sondern indurierten und dann an Fibroma mollusca erinnerten. Klinisch konnte Verfasser häufig Kontagiosität nachweisen, wofür er zahlreiche Beispiele anführt. Als Eintrittspforte der Infektion kommen kleine Verletzungen oder die Talgdrüsenmündungen in Betracht. Er erwähnt noch, ohne darin einen ätiologischen Faktor zu suchen, daß hauptsächlich viehzüchtende Stämme davon befallen waren.

Max Schramek (Wien).

Akute und chronische Infektionskrankheiten.

Ciaccio, Carmelo. Beitrag zur pathologischen Anatomie und zur Mikrobiologie der Masern. Virch. Arch. Bd. CXCIX. Heft 2. p. 378.

Die histopathologischen Untersuchungen des Verf. wurden ausgeführt an Fällen einer Masernepidemie zu Palermo im Winter 1908, bei welcher die ziemlich beträchtliche Mortalität durch Lungenkomplikationen bedingt war und ergaben folgendes:

Die am meisten veränderten Organe bei den Masern sind die Leber, die Nebennieren, die Lunge. Was die Lungenläsionen betrifft, so sind sie zum Teil spezifisch, auf Proliferationen der perivaskulären oder peribronchialen Elemente beruhend und bedingt durch das spezielle Agens der Masern. In der Tat werden in solchen Fällen nicht die gewöhnlichen Erreger der Lungenentzündungen aufgefunden. Die Hypoaktivität des Knochenmarks und das Vorherrschen der Lymphozyten und uninukleären Leukozyten in demselben erklärt die Leukopenie, die bei den Masern auftritt und mit bedeutender Verminderung des Prozentgehaltes an Lympho-



zyten und zwar besonders in der Periode des Höhepunktes der Infektion einhergeht.

Die Untersuchung auf Mikroorganismen wurde entweder an Schnitten der verschiedenen Organe oder an Abstrichpräparaten von Organsäften ausgeführt. In der Konjunktiva, Nasen-, Kehlkopfschleimhaut, Tonsille läßt sich infolge des Reichstums an Mikroorganismen nichts Konkretes in bezug auf ihre Spezifität feststellen. In der Lunge fand sich in einigen Fällen, wo das 'gewöhnliche Bild der Pneumonie vorlag, fast in Reinkultur der Diplokokkus, in anderen Fällen der Staphylokokkus. Außerdem macht Verf. auf einen besonderen Bazillus aufmerksam, den er in fast allen Fällen in den inneren Organen antraf, ohne daß sonstige Mikroorganismen vorhanden waren. Derselbe wies eine Länge von 5—7, einen Durchmesser von 1 μ auf, färbt sich mit Anilinfarben, verträgt Gram, ist nicht säurefest. Diese Bazillen fanden sich konstant in den mediastinalen, bronchialen, mesenterialen, retroperitonealen, laterozervikalen Lymphdrüsen, einigemal in Milz, Leber, Nebenniere, Thymus, Lunge, Tonsille, nie in der Haut. Verf. hebt die Tatsache besonders hervor, daß sich in den inneren Organen außer diesem Bazillus, welcher sich konstant vorfand, keinerlei andersartige Mikroorganismen nachweisen ließen.

Alfred Kraus (Prag).

Dubreuilh und **Brandeis**. Bemerkung zur Bakteriologie der Pyodermien. Annal. de Dermat. et de Syph. 1910. Nr. 6. p. 323.

Dubreuilh und Brandeis fassen den Begriff „Pyodermie" sehr weit und rechnen dazu folgende Affektionen, die sie mikroskopisch und kulturell untersucht haben: Impetigo contagiosa (8 Fälle), Impetigo circinosa (1 Fall) et bullosa (2 Fälle), Impetigo Bockhart (2 Fälle), Ekthyma (1 Fall), serpiginöse (1 Fall) und lamellöse (3 Fälle) Pyodermien. Sie fanden teils Streptokokken, teils Staphylokokken, bald beide Bakterienarten nebeneinander. Bei einer gewissen Zahl von Fällen halten die Verf. die Streptokokken für die primären Erreger und die Staphylokokken für Sekundärinfektionen, so speziell bei der lamellösen Pyodermie. Nach der Ansicht der Autoren wäre es verfrüht, ein gesetzmäßiges Verhalten zwischen dem klinischen Bilde der Pyodermien und dem bakteriologischen Befunde statuieren zu wollen. Max Winkler (Luzern).

Corlett, William Thomas und **Cole** Harold Newton. Anormaler Scharlach. The Journ. of the Americ. Med. Assoc. 16. Juli 1910. p. 195.

Corlett und Cole berichten auf der Sektion für Dermatologie der 61. Tagung der Americ. Med. Ass. über drei Scharlachepidemien, die wichtige Abweichungen vom gewöhnlichen Verlaufe aufwiesen. Bei diesen Epidemien wäre eine Anzahl von Fällen unerkannt geblieben, wären nicht immer eine oder mehrere typische Fälle dabei gewesen. Die Epidemien waren charakterisiert durch den milden Verlauf der Attacke, den gutartigen Verlauf der Krankheit, das gänzliche oder fast vollständige Fehlen des Exanthems zusammen mit dem Wegbleiben anderer wichtiger Symptome. Aus den Ausführungen, die auch die Literatur über den anormal verlaufenden Scharlach genügend berücksichtigen, geht hervor,



in wie weit auseinanderstehenden Varietäten der Scharlach auftreten kann. Es scheint, als ob die konstantensten Symptome des Scharlach die Angina und eine leichte Nephritis sind, auch eine Zunahme der Eosinophilen im Blut ließ sich bei einer beträchtlichen Zahl von Fällen konstatieren. Fritz Juliusberg (Posen).

Simonin, A. Über einen Fall von Verruga peruana. Revue médicale de la Suisse Romande. 1910. Nr. 6. p. 569.

Simonin hatte Gelegenheit in der Klinik Jadassohn einen Fall von Verruga peruviana zu beobachten. Es handelte sich um einen 32jährigen Bergführer aus dem Kanton Wallis, der sich einige Monate in Peru aufhielt und mit einer amerikanischen Dame Bergtouren machte. Bald nach seiner Rückkehr in die Schweiz erkrankte er. Nach einem kurzen Unwohlsein traten heftige Schweiße auf und einige Tage später zeigten sich kleine Knoten zuerst am linken Unterschenkel und auf der linken Seite der Oberlippe, die bald von weiteren Knoten im Gesicht und am Körper gefolgt waren. Die größten Knoten erreichten fast den Umfang einer Kirsche. Ein Knötchen saß an der Conjunctiva bulbi und war von Konjunktivitis begleitet.

Es gelang dem Verf. die Krankheit auf einen Affen zu übertragen und sie in drei Generationen fortzuzüchten. Die übrigen Tierversuche fielen negativ aus. Der Kulturversuch auf verschiedene Nährböden blieb negativ. Auch mikroskopisch konnten keine Mikroorganismen nachgewiesen werden.

Die Behandlung bestand in der Exzision der Tumoren und Verätzungen mit Karbolsäure. Rezidive traten später nicht auf und das Allgemeinbefinden blieb gut. Max Winkler (Luzern).

Pospischill, Dionys und **Weiss**, Fritz. Über Scharlach (der Scharlacherkrankung zweiter Teil). Jahrbuch f. Kinderheilk. LXXII. Bd. H. 4. p. 389.

Ein Autoreferat über das gleiche als Monographie erschienene Thema. Die Autoren besprechen vor allem die klinischen Erscheinungen jener Krankheitsperiode, die die Nephritis bringen kann. Nicht als Nachkrankheit, nicht als Komplikation der Scharlacherkrankung wollen sie die verschiedenen Veränderungen (Nephritis, Drüsenschwellungen usw.) dieser Periode aufgefaßt wissen, sondern es handelt sich bei diesem „zweiten Kranksein" um nichts anderes, als die modifizierte zweite Auflage des Krankheitsbeginnes. Nach Ansicht der Autoren ist der Scharlach am ehesten mit der Febris recurrens zu vergleichen. Da andererseits beim Scharlach klinisch auch Unterschiede zwischen Krankheitsbeginn und zweitem Kranksein unleugbar bestehen und eine Gliederung seiner Klinik in primäre, sekundäre und tertiäre Erscheinungen ausführbar erscheint, stellen ihn die Autoren vermittelnd zwischen die Krankheitspläne der Rekurrens und der Lues.

Beziehungen zwischen Scharlach und Endokarditis leugnen die Autoren. Einen Nutzen der Milchdiät wollen sie nicht anerkennen. The-



rapeutisch haben sie das völlige Versagen der Streptokokkenserumtherapie hervor. Bei der Urämie hat sich die Venaesectio glänzend bewährt.

C. Leiner (Wien).

Schey, Otto (Wien). Über Röteln. Jahrb. für Kinderheilkunde 1910. LXXI. Bd. p. 571.

Beschreibung der an 44 Rötelfällen gemachten Beobachtungen. Von besonderem Interesse ist das Verhalten der gut beobachteten Drüsenschwellungen: mastoidale, okzipitale, zervikale, submaxillare, axillare, inguinale Drüsenschwellungen fanden sich in 80—90%, kubitale in 74%, thorakale in 60%; Vereiterung der Drüsen trat niemals auf; nach 2 bis 3wöchentlichem Bestande kehrten die Drüsen wieder zur Norm zurück.

Felix Schleißner (Prag).

Würtzen, C. H. Die Behandlung der Variola mit rotem Licht und im Dunklen. British Med. Journal 1910. August 6. p. 310.

Würtzen betont, daß es bei der Behandlung der Variola mit rotem Licht darauf ankäme, nicht bloß das Krankenzimmer selbst, sondern auch die zuführenden Gänge und Räume vor Tageslicht zu schützen. Alle Quellen künstlichen Lichtes müssen mit roten Gläsern bedeckt sein. Wo gewöhnliches Licht erforderlich ist, dürfen höchstens Stearinkerzen verwendet werden. Endlich besteht noch die Frage, wie die Kranken und das Wartepersonal das rote Licht sonst vertragen. Auch darauf ist Rücksicht zu nehmen, unter Umständen müssen mit dunklen Gläsern die roten Strahlen abgehalten werden. Fritz Juliusberg (Posen).

Wassermann, Sigmund. Eine neue Methode der Vakzination. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Sept. 17. pag. 997.

Wassermann empfiehlt zur Vakzination das von v. Pirquet für die kutane Tuberkulinreaktion angegebene Instrument zu benutzen. Damit setzt man die kleinste Impföffnung. Die entstehenden Pusteln werden klein und rund. Fritz Juliusberg (Posen).

Gewinnung von Vakzine aus Variola in Deutsch-Ostafrika. Amtlicher Bericht an das Reichskolonialamt. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene 1910. p. 344.

In den tropischen Schutzgebieten wird die Serumlymphe fast ausnahmslos von Europa bezogen, die Wirksamkeit läßt aber bei dem Transport ins Innere, der mehrere Wochen ja Monate dauern kann, bald nach. Daher ist die Umzüchtung von Variola zur Vakzine von großer Wichtigkeit. Es hat nun der Stabsarzt Wünn in Mpapua Variola mit Erfolg auf ein Kalb verimpft. Ebenso ist es gelungen, Variola mit Erfolg auf einen Hammel und auf ein Bullenkalb zu übertragen und nach der dritten Tierpassage eine brauchbare Lymphe zu erzielen.

Max Schramek (Wien).

Tomarkin, E. und **Serebrenikoff**, Nadina. Über die bakterienfeindlichen und konservierenden Eigenschaften einiger Aufbewahrungsmittel der animalen Lymphe mit beson-



derer Berücksichtigung der Aufbewahrung der Lymphe in den Tropen. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene. 1910. p. 429.

Die Versuche ergeben folgendes:

1. Das Lanolin und das Vaselin eignen sich nicht als Aufbewahrungsmittel für die animale Lymphe. Sie besitzen keine bakteriziden Fähigkeiten und entfalten kein besseres konservierendes Vermögen gegenüber der Einwirkung höherer Temperaturen als das Glyzerin. In bezug auf die Haltbarkeit der Lanolin- und der Vaselinkonserven bei der gewöhnlichen Aufbewahrungstemperatur sind unsere Versuche noch nicht abgeschlossen; es scheint jedoch fast, als ob sich namentlich die Lanolinkonserven sehr lange Zeit hindurch virulent erhalten können.

2. Das Glyzerin zeichnet sich aus durch energische bakterizide Eigenschaften, die freilich bei längerer Einwirkung auch das Vakzinvirus schädigen. Bei Bruttemperatur ist diese Wirkung eine äußerst intensive und die Reinigung der Lymphe von Fremdkeimen vollzieht sich innerhalb kurzer Zeit; dabei geht aber sehr bald ihre spezifische vakzinale Aktivität verloren. Für die Tropen ist deshalb Glyzerinlymphe ungeeignet.

3. In den bei Luftabschluß aufbewahrten Trockenpräparaten der Lymphe, welche keinerlei konservierende Zusätze enthalten, erfolgt die Vernichtung der Keime entsprechend dem Alter der Lymphe und der Temperatur, bei welcher sie aufbewahrt wird. Bei Bruttemperatur ist der Zustand der Keimarmut bereits nach zehn bis zwölf Tagen erreicht, während die spezifische Aktivität der Lymphe wochenlang der Einwirkung dieser Temperatur widerstehen und fast unabgeschwächt erhalten werden kann. Aus diesem Grunde ist die für die Tropen geeignete Konservierungsart der Lymphe diejenige in Pulverform unter Luftabschluß.

4. Glyzerinhaltige Lymphe besitzt keine höhere Wärmeresistenz als die glyzerinierte Vakzine.

5. Die verschiedenen von uns angewandten Verdünnungsmittel des Glyzerins, wie physiologische Kochsalzlösung, Salzsodalösung oder destilliertes Wasser weisen keine Unterschiede in ihrem Einflusse auf die Virulenzerhaltung der Lymphe auf. Max Schramek (Wien).

Retzlaff, O. Über Sepsis nach Varizellen. Archiv f. Kinderheilkunde. LIV. Bd. p. 132.

Bei einem 3½jährigen, schwachen rhachitischen Kinde kam es von einer gangränösen Varizellenpustel am Vorderarme aus zur Entzündung der Achseldrüsen und weiterhin zur Allgemeininfektion, die zu Nekrosen der Schleimhaut, zur Entwicklung von pneumonischen Herden führte und mit dem Exitus des Kindes endigte.

Gelegentlich einer kleinen Windpockenepidemie auf der chirurgischen Station beobachtete R. auch Übertragungen auf erwachsene Personen, worunter sich auch eine Pflegerin befand, die bereits als Kind Varizella überstanden haben soll. C. Leiner (Wien).

Eggleston, Cary. Pustulöse Roseola bei Typhus. New-York Med. Journal 1910. Sept. 10. p. 508.



Bei Egglestons Patienten entwickelte sich an Stelle der einfachen Typhusroseola ein Exanthem, das an Variola und Varizellen erinnerte. Solche pustulöse Roseola bei Typhus wurde nur selten beobachtet. Der Autor erwähnt die wenigen Angaben aus der Literatur. Es ist die Frage, ob diese Exantheme durch den Bacillus typhosus allein oder durch eine sekundäre Infektion bedingt werden. Fritz Juliusberg (Posen).

Bluth. Ein neuer Fall von erythematös-vesikulo-pustulösem Hautausschlag nach Diphtherie. Med. Klinik Nr. 35.

Bluth beobachtete bei einer 36j. Patientin nach einer Diphtherie einen hauptsächlich an den Extremitäten aufgetretenen purpuraähnlichen Hautausschlag. Die Bläschen waren mit Eiter gefüllt, der sich bei der mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchung als völlig steril erwies. Als Ursache glaubt Bluth im Verein mit Pflugbeil eine Toxinwirkung der Diphtheriebazillen von seiten der Nerven ansehen zu sollen.
Ludwig Zweig (Dortmund).

Tuberkulose.

Labernadie. Lupus nach Masern. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1910. Nr. 6. p. 330.

Verfasser beobachtete einen Knaben, der im Anschluß an Masern typische Lupusknötchen im Gesicht bekam. Max Winkler (Luzern).

Rieder, H., Prof., München. Über Kombination von chronischer Osteomyelitis (Spina ventosa) mit Lupus Pernio. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen XV. 3.

Die Spina ventosa, welche teils als periostale Form (ossifizierende Periostitis), häufiger aber als zentrale (osteomyelitische) Form auftritt, ist fast stets eine Erkrankung des Kindesalters. Die röntgenologische Abtrennung der skrofulösen Form von anderen, z. B. auf dem Boden der Syphilis sich ausbildenden Knochenerkrankungen dieser Art ist nicht immer leicht. Insbesondere bei Erwachsenen, wo das Auftreten der Spina ventosa eine Seltenheit ist, wächst diese Schwierigkeit.

R. hat zwei Fälle von multipler osteomyelitischer Erkrankung der Fingerphalangen bei Erwachsenen beobachtet, bei welchen auch Lupus pernio des Gesichtes hinzutrat. Diese Kombination erleichterte die ätiologische Auffassung. Alfred Jungmann (Wien).

Lang. Die chirurgische Behandlung des Lupus. Dtsch. med. Woch. Nr. 25, 1910.

Nach den günstigen Erfolgen, welche Lang mit der operativ plastischen Lupusbehandlung bei dem großen Krankenmaterial der Wiener Lupusheilstätte erzielte, ist es ihm zweifellos, daß diese Methode stets die bevorzugte in allen derartigen Instituten sein müsse. Die Exzision stellt in vielen Fällen eine radikale Methode dar und ist, von geübten



Händen ausgeführt, auch bei ausgedehnten Herden brauchbar. Zudem ist das operativ-plastische Verfahren weitaus billiger als die Lichttherapie, was wirtschaftlich nicht außer acht gelassen werden darf.

Max Joseph (Berlin).

Zinsser. Die Behandlung des Lupus nach Finsen. Dtsch. med. Woch. Nr. 25. 1910.

Zinsser hält die Finsenbestrahlung vor allem bei kleinen Herden auf der äußeren Haut ohne Schleimhautkomplikationen für das beste Verfahren. Aber auch für andere Fälle gesteht er dieser Methode das weiteste Indikationsgebiet zu. An Sicherheit und Gefahrlosigkeit sei sie jeder anderen Therapie auch der operativen mindestens gleichwertig, in kosmetischer Beziehung übertreffe sie jede andere. Dennoch will Verf. die anderen Methoden nicht vernachlässigt wissen, rät vielmehr sie besonders zur Vorbereitung und Unterstützung der Finsenbestrahlung heranzuziehen. Durch diese Kombination gelänge es auch die einzigen Nachteile der Finsentherapie, lange Dauer und hohe Kosten, einzuschränken. Nicht zu verkennen sei natürlich, daß die Finsentechnik an Arzt, Pflegepersonal und Patient große Anforderungen stelle, falls die erwünschte Wirkung erreicht werden solle. Max Joseph (Berlin).

Wichmann, Paul. Die Behandlung des Lupus mit Radium. Dtsch. med. Woch. Nr. 25. 1910.

Auf eine maßgebliche Statistik über die Erfolge der Radiumbehandlung des Lupus glaubt Wichmann verzichten zu müssen, da einerseits Mißerfolge zu oft technischen Fehlern zuzuschreiben seien, andrerseits die Kranken sich zu häufig längerer Beobachtung entziehen, als daß man von endgültiger rezidivloser Heilung sprechen dürfe. Verf. hält Radiumanwendung für ratsam bei kleineren Herden, disseminierten Knötchen, wenn deren Exzision aus irgend einem Grunde nicht vorgenommen werden soll, besonders aber bei Schleimhautlupus und stets als eine Ergänzung der übrigen Methoden. Es ist nötig Präparate von höchster Aktivität (500.000 Uraneinheiten mindestens) zu nehmen und deren Leistungsfähigkeit sorgfältig zu prüfen, ebenso geeignete Filter zu gebrauchen. Schließlich deutet Verf. noch auf die unvollendeten Versuche mit Emanation des Radiums und induziert-radioaktiven Körpern hin, welche in die Gewebe injiziert werden können. Max Joseph (Berlin).

Gottschalk. Die Behandlung des Lupus nach anderen Methoden. Dtsch. med. Woch. Nr. 25. 1910.

Die Erfahrungen Gottschalks ergaben folgende Indikationen der Lupusbehandlung: Exzision und Plastik bei kleinen umschriebenen Herden und exogener Entstehungsursache, kombinierte Röntgen- und Finsenbehandlung bei ausgedehnteren Fällen jeder Lokalisation oder Entstehung, und zwar steht der Röntgenbehandlung eine mehr als vorbereitende Bedeutung bei ulzerierten, intumeszierten und verrukösen Formen, der Finsenbestrahlung die Wirkung auf flache, nicht ulzerierte Herde zu. Auch bei stark röntgensensiblen Formen ist stets Vorsicht geboten, um sekundäre Schädigungen zu vermeiden und die eventuell folgende Lichtbe-



handlung zweckmäßig vorzubereiten. Läßt man diesen Gesichtspunkt nie außer acht, so wird es möglich sein, sowohl betreffs der klinischen und kosmetischen Wirkung als auch in ökonomischer Hinsicht richtig zu kombinieren. Max Joseph (Berlin).

Walker, Norman. Die Behandlung des Lupuskarzinoms. Edinburgh Medico-Chirurgical Society 1910. 1. Juni. The British Med. Journal 1910. 11. Juni. p. 1412.

Walker macht darauf aufmerksam, daß in letzter Zeit die Häufigkeit des Karzinom als Komplikation des Lupus zunimmt. Er schiebt dies auf die häufigere Anwendung der Röntgenbehandlung. Charakteristisch für das Lupuskarzinoms sind der oberflächliche Charakter, das Nichtbefallensein der Drüsen in der Nachbarschaft und das Nichtauftreten entfernterer Metastasen. Seine frühere Behandlung bestand in Exzision, worauf fast stets Rezidive folgten. Jetzt kratzt er energisch aus und läßt ein starkes Kaustikum wie geschmolzene Chromsäure oder Arsenigsäure sogleich folgen. Diese Behandlung gibt viel bessere Resultate. In der Diskussion schließt sich Allan Jamieson im allgemeinen den Ausführungen des Vortragenden an. Das regelmäßige Lokalisiertsein des Lupuskarzinoms im Gesicht hängt wohl mit denselben Ursachen zusammen, wie sie Unna für das Karzinom der Seeleute anführt. Röntgenstrahlen sollten bei Lupus des Gesichts nur an der Nase angewendet werden, wo das komplizierende Karzinom nicht auftritt.

Fritz Juliusberg (Posen).

Reyher, P. Zur Ätiologie und Pathogenese des Ecthyma cachecticum. Charité-Annalen 1909. Bd. XXXIII. p. 161.

An Hand dreier Beobachtungen bespricht Verf. die Ätiologie und Pathogenese des Ecthyma cachecticum s. gangraenosum. Während in der Mehrzahl der Fälle der Bacillus pyocyaneus eine ätiologische Rolle spielt, fand sich bei denen des Verf. eine offenbar von außen kommende Sekundärinfektion mit Streptokokken. In allen 3 Fällen handelte es sich um durch mehr oder weniger schwere tuberkulöse Prozesse (einmal noch mit hereditärer Lues kombiniert), widerstandslos gemachte Organismen. Nach der histologischen Untersuchung ist anzunehmen, daß die Streptokokken von den Haarbälgen aus in die Haut eingedrungen sind, von wo aus sie, wie die bakteriologische Untersuchung des Herzblutes ergab, zu einer Allgemeininfektion und zu schnellem Exitus geführt haben.

V. Lion (Mannheim).

Kahn, J. N. Bericht über einen Fall von Molluscum fibrosum, Addisonscher Krankheit und Lungentuberkulose. New-York Med. Journal 1910. 16. Juli. p. 114.

Kurzer Bericht über einen Fall, der die in der Überschrift angegebenen Krankheiten aufweist. Fritz Juliusberg (Posen).

Robbi, Maria, Bern (Klinik Jadassohn). Statistische, kasuistische und histologische Beiträge zur Lehre vom Lupus erythematodes. Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1910. Nr. 25—28.

Die Schlußfolgerungen der Arbeit lauten:



Die Ätiologie des Lupus erythematodes ist nach wie vor unaufgeklärt. Seine Beziehungen zur Tuberkulose sind durch einige neue Beobachtungen gestützt worden; aber weder durch die Statistik, noch durch die Sektionsbefunde, noch durch die Tuberkulinuntersuchungen, noch durch einzelne histologische Befunde und Tierversuche ist der Beweis erbracht, daß der Lupus erythematodes in gleichem Sinne ätiologisch zur Tuberkulose zu rechnen ist wie die Tuberkulide. Einige Tatsachen lassen an die Möglichkeit denken, daß unter den Fällen, die wir auf Grund klinischer und histologischer Kriterien zum L. eryth. rechnen, manche sind, die zur atypischen Tuberkulose, resp. zu den Tuberkuliden gehören. In 2 Fällen von atypischem disseminiertem Lupus eryth., die beide mit Drüsentuberkulose kombiniert waren, trat der Exitus durch Streptokokkeninfektion ein. Es gibt bei L. e. disseminatus ein durch Aussehen und Lokalisation dem Lichen scrophulosorum ähnelndes kleinpapulöses Exanthem, das sich aber durch das histologische Bild und das Fehlen der lokalen Tuberkulinreaktion streng vom Lichen scrophulosorum unterscheiden läßt. Histologisch konnte Robbi in einer größeren Anzahl von Fällen das Vorkommen von elastischen Fasern feststellen. Blöcke und Klumpen von degeneriertem elastischem Material konnte Robbi nicht als ein konstantes und charakteristisches Merkmal anerkennen. Histologische Zeichen von Tuberkulose fehlten in den Präparaten immer.

Viktor Bandler (Prag).

Arndt, G. Über den Nachweis von Tuberkelbazillen bei Lupus erythematodes acutus resp. subacutus. Berliner klin. Wochenschr. 1910. Nr. 29. p. 1360.

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Lupus erythematodes acutus. Ein zirka markstückgroßer Herd wurde exzidiert; die größere Hälfte wurde im sterilen Mörser zerkleinert und in einer 20% Antiforminlösung gelöst, zentrifugiert und das Sediment nach Ziehl-Neelsen gefärbt. Es fanden sich vereinzelte, feine, schlanke Stäbchen, die sowohl morphologisch wie tinktoriell vollkommen mit Tuberkelbazillen übereinstimmten. In den zahlreichen durchmusterten Schnitten war keine einzige Langhanssche Riesenzelle, nirgends eine Andeutung von Tuberkelbildung zu konstatieren. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Behring. Zur Kenntnis des Boekschen Sarkoids. Dermat. Zeitschr. 1910. p. 404.

Bei einer nicht hereditär belasteten Patientin kam es nach monatelang vorhergehenden Schwächezuständen zu einer akuten fieberhaften Schwellung beider Wangen und Parotisgegenden, welche unter reichlicher Schweißsekretion und Schmerzen in 14 Tagen vollkommen schwand. In dieser Zeit entwickelten sich die Submaxillardrüsen zu hühnereigroßen Tumoren, und es traten an beiden Armen bis zur Mitte des Oberarms, an beiden Beinen bis zur Leistenbeuge eine Reihe von diffusen Infiltraten und umschriebenen Knoten von bläulichroter bis tiefblauer Farbe auf, welche stellenweise bis zur Handtellergröße konfluiert sind. Eine Injektion von $^1/_2$ *mg* T. A. gibt keine lokale Reaktion, dagegen 39·1 ohne objektiven



Lungenbefund. Die histologische Untersuchung einer submaxillaren Drüse ergab vielfach Riesenzellen, die vom Langhansschen Typus abweichen, und epitheloide Zellen, jedoch keine Nekrosen. Die Untersuchung auf Tbc.-Bazillen sowie das Tierexperiment blieben negativ. In den Hauttumoren fand sind Entzündung mit Riesenzellen, welche die Kutis betrifft; auch hier fanden sich keine Tbc.-Bazillen. Auffallend war die Trockenheit im Munde sowie der brockelige Zerfall der Zähne. Unter Arsen trat in kurzer Zeit vollkommene Heilung ein. Die Tuberkulinreaktion blieb negativ. Behring steht auf dem Standpunkt, daß es sich in diesem Falle um eine durch Toxine der Tuberkulose entstandene Erkrankung gehandelt hat. Fritz Porges (Prag).

Clarke, Henry und **Forsyth,** Charles. Die differentialdiagnostische Hautreaktion bei tuberkulösen Erkrankungen. The British. Med. Journal 1910. 4. Juni. p. 1348.

Clarke und Forsyth beschäftigten sich mit der von Detre angegebenen Modifikation der Pirquetreaktion. Dieser Autor schlug vor, durch gleichzeitige Anwendung von bovinem und menschlichem Tuberkulin zu entscheiden, ob der anwesende Bazillus zur menschlichen oder bovinen Varietät gehörte. Technik: Eine 25%ige Lösung von Alttuberkulin (Meister, Lucius und Brüning) wird hergestellt, mit einer Lösung von einem Teil 5%igen Karbolsäureglyzerin und zwei Teilen physiologischer Kochsalzlösung. Der eine Arm wird inokuliert mit menschlichem Tuberkulin, der andere mit bovinem. Bei positiver Reaktion erscheint innerhalb 24 Stunden eine kleine rote Papel, die 3 bis 4 Tage an Größe zunimmt. Die Autoren kommen auf Grund ihrer zahlreichen Versuche zu folgenden Schlüssen: *a*) Ein Mensch, der eine oder beide Reaktionen aufweist, ist sicher tuberkulös, aber die Reaktion gibt keinen Fingerzeig für den Sitz oder die Aktivität des tuberkulösen Prozesses. *b*) Ein Patient, der keine Reaktion gibt, ist sicher nicht tuberkulös, mit Ausnahme sehr fortgeschrittener Fälle und solcher bei Moribunden. *c*) Bei Lungenphthise sind gewöhnlich beide Reaktionen vorhanden. Das spricht dafür, daß die bovinen und die menschlichen Bazillen sich sehr nahe stehen oder was weniger wahrscheinlich ist, daß gewöhnlich beide Bazillen vorhanden sind. Die praktische Konsequenz ist, daß es sicherer ist, ein gemischtes bovines und menschliches Tuberkulin in den Fällen, die einer Tuberkulinbehandlung unterworfen werden, anzuwenden.

Fritz Juliusberg (Posen).

Wheaton, Clarence. Atrophie des Integuments, ein Zeichen von diagnostischem Wert bei beginnender Lungentuberkulose. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. 25. Juni. p. 2123.

Wheaton weist darauf hin, daß schon in frühen Stadien der Lungentuberkulose sich über den erkrankten Partien eine Atrophie der Haut fast mit Konstanz feststellen läßt. Bei Befallensein nur einer Spitze ist dieses Zeichen besonders deutlich zu konstatieren. Bei beiderseitiger Erkrankung ist das Zeichen beiderseits vorhanden, aber mehr ausge-



sprochen über dem zuerst erkrankten Herd. Die Untersuchung erfolgt in der Weise, daß der Patient mit den Händen im Schoß fest den Arzt ansieht. Das Integument wird zwischen Daumen und Zeigefinger gepackt und von der Muskelfaszie abgezogen. Über erkrankter Lunge läßt sich die Falte leichter abheben, als über der gesunden Lunge. Beim Rollen zwischen den Fingern fühlt sich die Falte über der erkrankten Stelle deutlich dünner an. Auch bei geringen Veränderungen der Lungen ist das Zeichen vorhanden. Fritz Juliusberg (Posen).

Audry, Ch. Kongestive Wirkung des Jodkaliums auf die Hauttuberkulosen. Annales de Dermatolog. et de Syphiligr. 1910. Nr. 7. p. 405.

Audry hat beobachtet, daß die Hauttuberkulosen, wozu er den Lupus vulgaris, die Tuberculosis ulcerosa, die Sarkoide von Darier und den Lupus erythematodes rechnet, bei Verabreichung von 4 bis 6 *g* KJ nach 2 bis 4 Tagen lokal reagieren. Die Reaktion zeigt sich in Form von Rötung um die Knötchen herum, die sich manchmal bis in die Zwischenräume der Efflorescenzen fortsetzt. Kurze Zeit nach dem Aussetzen des KJ verschwindet die Reaktion. Max Winkler (Luzern).

Frugoni, Cesare. Über die Kultivierbarkeit von Kochs Bazillus auf tierischem Gewebe. Zentralbl. für Bakt. I. Abt. Orig. Bd. LIII. Heft 5.

Verf. hat die schon von anderen Untersuchern angeregte Frage, inwieweit tierische Gewebe als Nährboden zur Kultur des Tuberkelbazillus geeignet seien, an der Hand vieler und verschiedenartiger Versuche aufgenommen und gefunden, daß die tierischen Eingeweide und Gewebe, besonders die Lunge des Kaninchens und des Hundes bei geeigneter Präparation (nach $^3/_4$stündigem Kochen im Autoklaven werden Prismen geschnitten, diese 1–2 Stunden in 6—8% glyzeriniertem Wasser liegen gelassen, in Glasröhrchen nach System Roux gebracht, indem man sie mittels Gummideckels und durch Einführung 6—8% glyzerinierter Brühe, so daß das Stück bespült wird, vor dem Austrocknen schützt), einen vorzüglichen Boden für die Kultur des Tuberkelbazillus abgibt. Er hebt als besondere Vorteile der Methode hervor: leichte Präparation, erhebliche und raschere Entwicklung als auf anderen Nährböden, ununterbrochene Überimpfbarkeit ohne Verminderung der Zunahme, größere Entwicklungsgeschwindigkeit und die Möglichkeit, den Bazillus aus dem tuberkulösen Gewebe zu isolieren. Alfred Kraus (Prag).

Schuster, Gustav. Inwiefern genügt die mikroskopische Untersuchung auf Tuberkelbazillen mit den neueren Färbemethoden zur Diagnose Tuberkulose der Harnwege? Deutsche med. Woch. Nr. 39. 1910.

Für die mikroskopische Laboratoriumsdiagnose der Tuberkulose der Harnwege stellt Schuster folgende Leitsätze auf: Man verwende möglichst nur Katheterurin und nehme die erste Färbung unter Gebrauch verdünnter Salpetersäure vor. Bei positivem Befunde behandle man den Urin vorher mit Antiformin, nachfolgend mit Korallin. Nichtkatheterurin



erfordert Vorbehandlung mit Antiformin und Korallinfärbung. Ein positiver Befund läßt mit genügender Sicherheit auf Tuberkulose schließen, einen negativen muß der Tierversuch ergänzen.

Max Joseph (Berlin).

Lied, W. Über Tuberkelbazillennachweis bei Hautkrankheiten. Med. Kl. Nr. 37.

L. kommt nach seinen Untersuchungen an der Ehrmannschen Abteilung zu dem Schluß, daß es mit Hilfe der Antiforminmethode gelingt, viel häufiger als sonst Tuberkelbazillen im Gewebe nachzuweisen. Bemerkenswert ist es vor allen Dingen, daß es nach obiger Methode gelingt, die Bazillen in den sogenannten Tuberkuliden sicher zu stellen.

Ludwig Zweig (Dortmund).

Arndt, G. Über den Nachweis von Tuberkelbazillen bei Lupus miliaris disseminatus faciei und Aknitis. Berliner kl. Wochenschr. 1910. Nr. 30. p. 1405.

Ausführliche Beschreibung von 2 Fällen.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Mac Kee, Geo M. Lupus vulgaris durch Irrtum als Lues behandelt. Archives f. Diagnosis III. V. 1910. p. 163.

Mac K. beschreibt einen jungen Mann, der trotz negativer Anamnese als luetisch betrachtet wurde. Die Krankheit bestand aus Knötchen, Geschwüren und Narben auf Nase, Kinn und Hals. Die antisyphilitische Behandlung blieb erfolglos. Die Biopsie bestätigte die früher vermutete Diagnose eines Lupus. Der Fall wurde durch Röntgenbestrahlung zur Ausheilung gebracht. Heimann (New-York).

Lepra.

Audry. Die Krankengeschichte eines Leprösen. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1910. Nr. 5. p. 274.

Audry hat einen 33jähr. Mann beobachtet, der an blutig eitriger Sekretion aus der Nase litt und bei dem von Zeit zu Zeit kleine Knochenstücke aus der Nase abgestoßen wurden. Er bekam dann sukzessive eine rechtsseitige Fazialisparalyse, Ulzerationen am Damm und im Pharynx, eine Perforation des harten Gaumens, zwei kleine rundliche Effloreszenzen an der Stirne, schmerzhafte Schwellungen der Tibia, der Fibula und der Ulna und litt an Albuminurie. Während fünf Jahren ist der Patient in verschiedenen dermatologischen Abteilungen sehr energisch für Syphilis behandelt worden bis Audry schließlich die Diagnose auf Lepra stellte. Der Bazillenbefund in der Nase war positiv, der histologische Befund charakteristisch für Lepra; überdies ließen sich eine deutliche Verdickung des Nervus ulnaris und eine leichte Atrophie der Interossei nachweisen.



Audry führt diese unglücklichen Fehldiagnosen darauf zurück, daß man nicht mehr genügend an die Lepra denke.

Max Winkler (Luzern).

Kedrowski, W. J. Experimentelle Untersuchungen über Lepraimpfungen bei Tieren (zur Bakteriologie und pathologischen Anatomie der Lepra). Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1910. Bd. LXVI. p. 1.

Aus seinen eingehenden, durch Jahre hindurch geführten Untersuchungen zieht Verf. u. a. folgende Schlüsse: Der Lepraerreger zeichnet sich in künstlichen Kulturen durch große Formverschiedenheit aus. Er gehört wohl kaum in die Gruppe der stäbchenförmigen Bakterien, sondern muß aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Tuberkulose- und Diphtherieerreger in die Streptothrix- oder Aktinomycesgruppe eingereiht werden. Sowohl in künstlichen Kulturen, als auch im Körper des Menschen und der Tiere kann der Lepraerreger säurefest und säureempfindlich sein. Die in den leprösen Granulomen vorkommenden säureempfindlichen Exemplare stellen nicht Bakterien dar, die ihre Lebensfähigkeit verloren haben. Zwischen Lepra- und Tuberkulosebazillen existiert ein inniger Zusammenhang. Dieselben haben miteinander eine enorme Ähnlichkeit in morphologischer wie biologischer Hinsicht, daher können die Veränderungen, die sie in den Geweben des lebenden Organismus hervorrufen, die gleichen sein. Der Unterschied in der Wirkung des Tuberkulosebazillus und des Leprabazillus auf Tiere gestaltet sich folgendermaßen: Lepra kann schwer und augenscheinlich nicht immer geimpft werden, sie weist im Vergleich mit der Tuberkulose eine längere Inkubationsperiode auf und führt nicht zur Inanition der Tiere. Die besten Resultate bei Impfungen von Menschenlepra geben Mäuse und Ratten, bei denen die Lepra oder eine ähnliche Erkrankung auch spontan vorkommt. V. Lion (Mannheim).

Steffenhagen, K. Über Komplementbindungsreaktion bei Lepra. Berlin. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 29. p. 1362.

Verfasser hat 5 Fälle von Lepra nach den verschiedensten Richtungen hin serologisch untersucht. Er fand, daß Mengen von Leprabazillen bis zu 0·1 *mg* herab ohne Zusatz von Immunserum Komplement vollständig banden; erst bei Verwendung von 0·6 *mg* abwärts trat vollständige Hämolyse ein. In einer anderen Reihe von Versuchen wurde geprüft, ob die Leprabazillen mit den Seris von Nichtleprösen Komplement binden. Es ergaben die Untersuchungen mit Seris von 3 Syphilitikern positive, die mit dem Serum eines Kindes syphilitischer Deszendenz und mit 2 Seren von gesunden Menschen negative Wassermannsche Reaktion. — Näheres ist im Original nachzulesen.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Dyer, Isadore und **Hopkins**, Ralph. Die Diagnose der Lepra. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Sept. 10. p. 909.

Dyer und Hopkins äußern sich in dieser ausführlichen Arbeit, die auf der dermatologischen Sektion der Americ. Med. Ass. vorgetragen

wurde, über die klinische Diagnose und die Differentialdiagnose der Lepra. Die Ausführungen sind zum Referate nicht geeignet.

Fritz Juliusberg (Posen).

Jones, Robert und **Pearson,** Robert. Ein Fall von Lepra bei einer Weißen, verknüpft mit Geistesstörung. The Lancet 1910. September 3. p. 728.

Kasuistische Mitteilung ohne Besonderheiten.

Fritz Juliusberg (Posen).

Gerber. Über Lepra. Deutsche med. Woch. Nr. 37. 1910.

Die Ausführungen Gerbers gipfeln in den Schlüssen, daß in den gesunden oberen Luftwegen Lepröser sowie in den Luftwegen von Gesunden, die mit Leprösen zusammenleben, keine Leprabazillen nachzuweisen sind, daß aber die typisch erkrankten oberen Luftwege Bazillen in großen Mengen absondern und besonders die Nase eine ungeheuere Bazillenaussaat liefert. Demgemäß erfolgt die Ansteckung meist durch Niesen, Husten, Ausspeien und mittelbar durch Taschentücher oder andere Wäsche- resp. Kleidungsstücke, die mit Sekret in Berührung kommen und in deren Waschwasser noch reichlich Bazillen zu finden sind. Je weiter nach unten der Herkunftsort des Sekrets lokalisiert ist, um so weniger Bazillen sind darin vorhanden. Die Bazillen lassen sich noch nach Monaten bis zu 1 Jahre in flüssigem oder eingetrocknetem Sekret erkennen. In gut gereinigten Betten und Wohnräumen der Leprösen fanden sich keine Bazillen. Das Trachealsekret unterhalb von Tracheotomiewunden war von Bazillen frei. Max Joseph (Berlin).

Peiper. Zweiter Bericht über die Behandlung von Leprakranken mit Nastin B_1 und B_2. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene. 1910. p. 287.

Bei zwei Kranken ist nach den Befunden eine ganz entschiedene Besserung zu verzeichnen. Max Schramek (Wien).

Parasitäre Erkrankungen.

Sutton, Richard. Sporotrichosis. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Sept. 17. p. 1000.

Bisher ist nur über fünf Fälle in Amerika berichtet worden. (Schenck, Bull. Johns Hopkins Hosp. 1898; Hektoen und Perkins, Jour. Exp. Med.; Brayton, Indianopolis Med. Jour.; Burlew, South. California Prac. 1909; Trimble und Shaw, Kansas med. Jour. 1909.) Sutton berichtet über einen sechsten Fall. Die Affektion begann am rechten Daumen und es bildete sich dort eine erbsengroße Geschwulst. Am rechten Ellbogen entstand ein subkutaner Abszeß. Es wurden die Krankheitserreger nachgewiesen, und auch die Agglutination wurde festgestellt. Heilung unter Jodkali. Fritz Juliusberg (Posen).



Scott, O. P. Systematisierte Blastomykose. Chicago Med. Record. XXXII, p. 5. V. 61.

Scott schildert die systematisierte Blastomykose als eine chronische infektiöse Erkrankung von hämatogenem oder inspiratorischem Ursprung, welche miliäre oder broncho-pneumonische Herde in den Lungen hervorruft, mit Begleitungserscheinungen generalisierter miliärer Blastomykose, und subkutanen Abzedierungen.

Pathologisch besteht die Krankheit aus: 1. Primär- oder Lungenerscheinungen, und 2. sekundären oder allen übrigen Erscheinungen. Die Riesenzellen in den Lungen enthalten Organismen. Herz, Milz usw. können befallen sein. In den Eingeweiden können sich Geschwüre finden.

Den kulturellen Eigenschaften der Blastomykose fügt S. nichts Neues bei.

Die Infektionsweisen sind:

1. Durch Einatmung.
2. Durch Ingestion.
3. Durch Inokulation.
4. Nie durch Vererbung.
5. Prädisponierende Ursachen.

Rasse, Heredität, sonstige Erkrankungen, Geschlecht, geographische Verhältnisse haben keinen Einfluß. Das Alter der Patienten ist gewöhnlich von 13—40.

Ausführliche Symptomenbeschreibung.

Kutane Erscheinungen bestehen aus Geschwüren, Abszessen und Knochen-Hautfisteln, und die Effloreszenzen sitzen mit Vorliebe an Stellen, wo der unterliegende Knochendruck am stärksten ist.

Die Behandlung besteht aus Jodkali, 3·0 im Tage. Manchmal ist dieses aber erfolglos. Vakzinbehandlung läßt viel zu wünschen übrig.

Heinemann (New-York).

Halls Dally, J. F. Erfahrungen in der Behandlung des Favus. Archives of the Roentgen Ray. Nr. 123.

Lesenswerter Aufsatz, weniger, weil neue therapeutische Indikationen gebracht werden, als aus sozialem Interesse. Es ist ein Bericht über das Krankenmaterial einer Schule, die vom Juni 1906 bis Mai 1910 in London nur zur Aufnahme favuskranker Schulkinder bestimmt war. Durch diese Einrichtung gelang es, die Favusendemie in London vollständig auszurotten, so daß Favus jetzt nur mehr sporadisch in einem oder dem anderen Spitale begegnet wird. Fast alle Fälle wurden durch Röntgentherapie geheilt. Es wurde die von Kienböck angeratene Methode der gleichmäßigen Depilation des Kopfes durch Volldosenbestrahlungen von 5 Richtungen aus angewendet. Die Heilung eines Falles dauerte durchschnittlich drei Monate. Alfred Jungmann (Wien).

Breuer, Marcel. Über Noma. Archives de Medecine des Enfants 1910. September.

Im Anschluß an Masern entwickelte sich bei einem $2^1/_2$ Jahr alten Kinde Noma, die zum Exitus führte. Mikroskopisch fand B. besonders



reichlich ein gramnegatives dickes Stäbchen, das gut auf Serum-Agar gedieh. Autor faßt mit Recht diesen Bazillus nicht als Erreger der Noma auf, sondern ist der Ansicht, daß es sich bei der Noma um die Wirkung eines Bakteriengemenges bei äußerst geschwächten Individuen handelt.

C. Leiner (Wien).

Lord, Frederick. Die Ätiologie der Aktinomykose. Die Anwesenheit von Aktinomyzes in kariösen Zähnen und Tonsillenkrypten bei Menschen, die keine Aktinomykose haben. The Journal of the Americ. Med. Assoc. 1910. Okt. 8. p. 1261.

Lord hat folgendes festgestellt: Aus der Untersuchung von Zähnen und Tonsillen läßt sich schließen, daß Organismen, die die morphologischen und färberischen Eigenschaften des Aktinomyzes haben, konstant in Ausstrichen und Serienschnitten von dem Inhalt kariöser Zähne und in Serienschnitten von gelbem, hartem und weichem Material aus Tonsillarkrypten bei Menschen ohne Aktinomykose vorhanden sind. Macht man mit dem Inhalt kariöser Zähne und dem von Tonsillarkrypten intraperitoneale Inokulationen bei Meerschweinchen, so bekommt man in 60% der Inokulationen im Omentum Tumoren, die histologisch identisch sind mit aktinomykotischem Gewebe und typische Aktinomyzesdrusen aufweisen. Diese Befunde gestatten wichtige Schlüsse für die Ätiologie der Aktinomykose. Beide genannten Lokalisationen können Ursache für Entstehen einer Aktinomykose sein. Fritz Juliusberg (Posen).

Wellman, Creighton. Eine Liste der Tropenkrankheiten, die in der Gegend der Bai von San Francisko beobachtet wurden. New-York Med. Journale 1910. August 13. p. 315.

Aus der Liste der von Wellman in der Gegend von San Francisko beobachteten Tropenkrankheiten interessieren hier vor allem die Pellagra und die Lepra. Als Seltenheit wurde beobachtet ein Fall von Dhobie-itch (Ringwurm), der von den Philippinen stammte und ein Fall von Trichophytie von Südmexiko. Fritz Juliusberg (Posen.

Adami, M. Ein Fall von Orientbeule.

A. beschreibt einen Fall von Orientbeule bei einem 12jährigen, aus Syrien stammenden Knaben und gibt Vorschläge, wie man das Auftreten der Krankheit in Europa verhüten soll (Untersuchung und Überwachung der von verdächtigen Orten kommenden Personen in den Hafenplätzen).

J. Ullmann (Rom).

Jadassohn und **Seiffert**, G. Ein Fall von Verruga peruviana; gelungene Übertragung auf Affen. Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten 1910. Bd. XXVI. p. 247.

Bei einem Zermatter Bergführer, der eine Bergbesteigung in Peru gemacht hatte, traten nach seiner Rückkehr nach Zermatt nach vorangegangenem Unbehagen und stärkerem Schwitzen eigenartige Tumoren im Gesicht, am Oberarm, Ober- und Unterschenkel, sowie auch auf der Conjunctiva bulbi auf, die das typische Bild der Verruga peruviana, die bis dahin in Europa noch nicht beobachtet worden ist, darboten. Es fanden sich sowohl miliare, als auch sogenannte muläre und glo-



buläre Formen, daneben auch rein makulöse Herdchen. Eine Kontagiosität der Krankheit, die auch von andern geleugnet wird, konnten auch die Verf. nicht feststellen. Tierversuche, auch bei Hühnern und Hunden, die in Peru an der Verruga erkranken, mißlangen, nur vom Menschen direkt geimpfte Affen erkrankten. Dabei zeigte sich, wie bei der experimentellen Syphilis der niederen Affen, die Bauchhaut refraktär, die Augenbrauen und Lidergegend sehr empfänglich. Die spontane Abheilung der lokalen Erkrankung trat in relativ kurzer Zeit ein. Sie spricht, wie auch der spontane Ablauf der Erkrankung beim Menschen und besonders die im vorliegenden Fall beobachtete Schnelligkeit der Einschmelzung auch der großen Tumoren, für die Annahme von Immunisierungsvorgängen. Bekannt ist, daß die Erkrankung meist nur einmal im Leben vorkommt. V. Lion (Mannheim).

Ingram, A. C. Rhinosporidium Kinealyi in ungewöhnlicher Lokalisation. The Lancet 1910. September 3. p. 726.

Das Rhinosporidium Kinealyi kommt an der Malabarküste in Nase und Pharynx vor. Ingram berichtet über zwei Fälle, wo der Parasit das eine Mal an der Konjunktiva, das andere Mal am Penis einen polypösen Tumor verursacht hatte. Der letztere wird genauer beschrieben. Es handelt sich um eine blumenkohlähnliche Wucherung, die die Urethralmündung umgab und die ganze Eichel bedeckt. Der Tumor soll vor 8 Jahren begonnen haben. Histologisch ergab der Tumor eine papillomatöse Bildung, die voll von typischen Zysten der Parasiten waren.

Fritz Juliusberg (Posen).

Dind. Akute Nephritis im Verlaufe der Scabies. Revue médicale de la Suisse romande 1910. Nr. 8. p. 731.

Einen 18jährigen Mann, der an Scabies mit starker Ekzematisation und Pyodermien litt, beobachtete Dind. Pat. wurde 2mal mit einer Salbe eingerieben, die 10% Schwefel und 10% Styrax enthielt. Keine Bäder, keine Abwaschungen. Zwei Tage nach der ersten Einreibung trat eine akute hämorrhagische Nephritis mit Temperatursteigerung auf. Auf Milchdiät ging die Nephritis zurück, der Urin wurde aber nicht ganz eiweißfrei.

Ätiologisch kann nach Dind die Styraxapplikation zur Erklärung der Nephritis herangezogen werden, andererseits muß aber auch die Pyodermie berücksichtigt werden. Verf. wagt die Frage nach der Ätiologie nicht zu entscheiden, da Patient überdies früher an Scharlach gelitten und der Urin unmittelbar vor der Scabieskur nicht untersucht worden war.

Dind gibt den milden und für die Nieren unschädlichen antiscabiösen Mitteln (Schwefel) den Vorzug und warnt vor zu energischen Seifenbädern. Max Winkler (Luzern).

Castellani, A. (Florenz). Beobachtungen über eine neue Art von Epidermophyton, gefunden bei Tinea cruris. The Brit. Journ. of Dermat. Mai 1910.

Der Vf. hat Dhobie itch oder Tinea cruris (Mac Leod) zuerst als eigene Krankheitsform herausgehoben und beschreibt nun zu den



zwei bekannten Arten von Epidermophyton (wie Sabouraud den Erreger genannt hat) eine dritte, die er in zwei Fällen des ekzematoiden Typus der Krankheit gefunden hat. Nach ihrem Aussehen in der Kultur bezeichnet er die neue Form als Epidermophyton rubrum.

Paul Sobotka (Prag).

Sabouraud. Über das häufige Vorkommen eines sog. Finger- und Zehenekzems verursacht durch das Epidermophyton inguinale. Annales de Dermat. et de Syph. 1910. Nr. 6. p. 289.

Vorerst betont Sabouraud, daß das Eczema marginatum von Hebra nicht zur Trichophytie gehöre, sondern durch einen eigenen wohl charakterisierten Pilz verursacht werde, den er „Epidermophyton inguinale“ nennt.

Sabouraud hat nun beobachtet, daß dieselbe Affektion auch an den Zehen vorkommt und — wenn auch viel seltener — an den Fingern. Die Affektion zeigt sich in Form eines Ekzems zwischen den Zehen und in der Falte an der Beugeseite der Zehen. Die Epidermis ist mazeriert und zeigt einen speckigen Belag. Darunter ist die Haut glatt und glänzend und weist disseminierte kleine Bläschen auf. Peripher von der Falte werden die Läsionen immer deutlicher vesikulös. Die Affektion greift nicht auf die Planta pedis über und erstreckt sich auch dorsalwärts nur 3 bis 5 *cm* über die Interdigitalfalte hinaus. Die Läsionen werden von einem ziemlich scharfen Rande begrenzt. An den Fingern tritt die Krankheit in Form von disseminierten Bläschen auf.

Subjektiv bestehen Jucken und Schmerzen beim Gehen, sobald die Affektion stärker entwickelt ist.

Es ist Sabouraud mit Leichtigkeit gelungen, in der verdickten Epidermis sowie in der Blasendecke denselben Erreger nachzuweisen, der das Eczema marginatum verursacht. Es genügt zu diesem Zwecke das leichte Erwärmen mit Kalilauge. Auch kulturell konnte Verf. den Pilz nachweisen.

Zur Behandlung empfiehlt er eine 1% Lösung von Chrysophansäure in Axungia porci. Die Salbe ist warm zuzubereiten und bis zum Erkalten abzureiben.

Nach Sabouraud ist die Affektion keineswegs selten und in jedem Falle dieses eigentümlich lokalisierten Ekzems an den Zehen soll nach dem Eczema marginatum in der Inguinalgegend gefahndet und eine mikroskopische Untersuchung gemacht werden.

Max Winkler (Luzern).

Bodin. Gleichzeitiges Bestehen von Favus und Trichophytie an demselben behaarten Kopf. Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1910. Nr. 6. p. 327.

Bei einem 14jähr. Mädchen beobachtete Bodin einen Favus am Scheitel des Kopfes. Die Pat. wurde in eine Krankenanstalt aufgenommen, wo mehrere Mädchen verpflegt wurden, die mit Trichophytie behaftet waren. Nach ungefähr einem Jahre traten bei der Patientin neben dem Favus typische Trichophytieherde an den seitlichen und hinteren Partien



des behaarten Kopfes auf. Verf. schließt aus der Beobachtung, daß es falsch wäre, die experimentellen Resultate von Bloch und Massini beim Tier ohne weiteres auf den Menschen übertragen zu wollen.

Max Winkler (Luzern).

Darier und **Hallé**. Über einen Fall von Granulom bei Favus. Annales de Dermat. et de Syph. 1910. Nr. 3. p. 129.

Bei einem typischen Fall von Favus am behaarten Kopf fanden Darier und Hallé folgenden histologischen Befund in der Kutis:

Neben charakteristischen Favusskutula zeigten sich im Bindegewebe tuberkelähnliche Herde ohne jeden Zusammenhang mit den Skutula oder den Haaren. Die Herde zeigten im Zentrum polynukleäre Leukozyten, dann folgte eine intermediäre Zone bestehend aus Langhansschen Riesenzellen und epitheloiden Zellen und schließlich ein Mantel von Lymphozyten mit zerstreuten Plasmazellen.

Von Favuspilzen oder Sporen konnte nichts konstatiert werden. Verf. sehen in diesem Befunde ein Analogon zum Granuloma trichophyticum Majocchi. Die Frage, ob diese tuberkelähnlichen Bildungen in irgendeinem Zusammenhang zu bringen sind mit der Narbenbildung bei Favus, wagen die Autoren nach diesem vereinzelt dastehenden Befunde nicht zu entscheiden. Max Winkler (Luzern).

Bang, Henrik. Über eine durch einen neuen Trichophytonpilz (Trichophyton purpureum Bang) verursachte Hauttrichophytie in Form von großen Kreisen. Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1910. Nr. 5. p. 225.

Über zwei Fälle einer eigenartigen Trichophytie berichtet Bang. Beide Patienten kamen aus Amerika. Die Affektion zeigte sich in Form von zahlreichen großen Kreisen an den unbehaarten Körperpartien mit einem Saum von flachen, pruriginösen, rötlichen, zerkratzten Knötchen und einem glatten, kaum schuppenden, braunschwarzen Zentrum. Die Haare werden in der Regel nicht befallen und die Krankheit kann Jahre dauern.

Es gelang dem Verf., aus den lädierten Stellen ein Trichophyton zu züchten. Die Kultur zeichnet sich aus durch ein flaumartiges Zentrum und einen breiten bestaubten Hof. Unter diesen Partien findet sich eine purpurfärbige dünne Myzelschicht, die ganz charakteristisch ist. Bang nennt den Pilz „Trichophyton purpureum" und reiht ihn in die Gruppe der großsporigen Ektothrixarten ein. Max Winkler (Luzern).

Rispal und **Dalous.** Beitrag zum Studium der Morphologie und der Entwicklung des Sporotrichum Beurmani. Annales de Dermatologie et de Syphiligr. 1910. Nr. 7. p. 372.

Verf. haben mittels eines besonderen Verfahrens, das im Originaltext nachzulesen ist, die Entwicklung der Sporen des Sporotrichun Beurmani zum Myzelium beobachten können. Schematische Figuren veranschaulichen den Text. Max Winkler (Luzern).

Rouvière. Ein weiterer Fall von Hautsporotrichose. Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1910. Nr. 7. p. 407.



Einen weiteren Fall von Sporotrichosis hat Rouvière beobachtet. Die 57jährige Patientin stammte aus Rio-de-Janeiro; der Fall bot im übrigen keine Besonderheiten dar. Max Winkler (Luzern).

Braune. Skabies und Nephritis. Therapeutische Monatshefte. 1910. Bd. XXIV. p. 236.

An Hand von 3 Skabiesfällen mit Eiweiß und Zylindern im Harn bespricht Verf. die ganze, nicht sehr reichhaltige diesbezügliche Literatur hinsichtlich der Fragen, ob die Nierenerkrankung mit der Skabies im Zusammenhang stehe und ob dann die Ursache der ersteren die Krätze an sich oder die medikamentöse Behandlung sei. Geklärt ist die Frage noch nicht, doch ist die Möglichkeit einer direkten Wirkung der Skabies auf die Nieren, vielleicht im Sinne einer Verstärkung eines bereits ungünstig auf die Nieren wirkenden Momentes, nicht von der Hand zu weisen. Bezüglich des β-Naphthols sind Nierenreizungen bekannt, beim (nicht verunreinigten) Perubalsam zweifelhaft. Systematische Urinuntersuchungen bei Skabieskranken sind zur Lösung dieser Fragen notwendig.

V. Lion (Mannheim).

Sonstige Dermatosen.

Lipschütz, B., Wien. Untersuchungen über Psoriasis vulgaris. Über Dermotropismus. Theorie der Pathogenese der Psoriasis vulgaris. Wiener klinische Wochensch. 1910. Nr. 26.

Der Autor machte seine Untersuchungen bei Psoriasis factitia (Köbners Phänomen), wobei er vergleichende Betrachtungen dieses menschlichen Hautphänomens mit einer Reihe analoger Reizerscheinungen der Haut bei gewissen tierischen Infektionskrankheiten anstellte. Bei der Geflügelpocke und Vakzine, ebenso bei der menschlichen Variola, ließen sich gewisse Anhaltspunkte für eine eigenartige Verteilung des Virus im Organismus feststellen, und zwar eine spezifische Avidität der Vira vornehmlich zum Hautorgan. Diesen Vorgang nennt Lipschütz Dermotropismus und die Vira dermotrope. Die bei den dermotropen Vira zu beobachtenden kutanen Reizphänomene konnten als passende Vergleichsobjekte für das Studium der Psoriasis factitia herangezogen werden. Denn allen diesen in der Haut sich abspielenden Vorgängen sind folgende Tatsachen und Merkmale gemeinsam· 1. Auftreten in der Haut als Ausdruck einer zweifellos aus dem Organismus stammenden Noxe. 2. Möglichkeit ihrer künstlichen Erzeugung bloß innerhalb gewisser zeitlicher Intervalle. 3. Auftreten nach Ablauf einer gesetzmäßigen Inkubationszeit und 4. völlige klinische und pathologische Übereinstimmung mit den betreffenden, spontan auftretenden krankhaften Veränderungen der Haut.

Weiters konnte Lipschütz in einer größeren Anzahl von Psoriasisfällen als mikroskopischen Befund feststellen: eine außerordentlich



große Anzahl kleinster Körperchen, die zum Teil dicht nebeneinander liegen, teils in geringerer Entfernung von einander zu sehen sind. Sie färben sich matt rot nach Löffler, zeigen Teilungsformen und längere Kettenformen. Viktor Bandler (Prag).

Sellei, J., Budapest. Zur Ätiologie der Psoriasis vulgaris. Wiener klin. Wochenschr. 1910. Nr. 29.

Sellei hat in 100 Fällen von Psoriasis einen Mikroorganismus gefunden, der dem von Lipschütz beschriebenen nahestehend zu sein scheint. Doch sind Selleis Untersuchungen noch nicht so weit gediehen, um endgültige Schlüsse bezüglich der Ätiologie der Psoriasis zu ziehen. Viktor Bandler (Prag).

Brocq, L. Erwägungen über die Ätiologie der Psoriasis anläßlich der letzten Publikationen aus Amerika. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1910. Nr. 3, p. 156.

Einer sehr eingehenden und scharfen Kritik unterzieht Brocq die Referate von Pollitzer und Schamberg betreffend die Ätiologie der Psoriasis, die am amerikanischen dermatologischen Kongreß in Philadelphia 1909 gehalten wurden. Verf. erklärt sich mit den Schlußfolgerungen von Schamberg im großen und ganzen einverstanden, dagegen erhebt er gewichtige Bedenken gegen die Schlußsätze von Pollitzer.

In erster Linie wendet sich Brocq gegen die Auffassung von Pollitzer, daß es nicht mehr anginge, den Einfluß der Syphilis und des Hypothyreodismus auf die Entstehung der Psoriasis einem Studium zu unterziehen. Brocq macht geltend, daß es unzweifelhaft Fälle von hartnäckiger Psoriasis gebe, welche sich teils auf Hg, teils auf Schilddrüsenpräparate zurückbilden. Dann zitiert er vier Fälle von Psoriasis, bei denen Gelenkveränderungen im Sinne der Arthritis deformans vorhanden waren; er nennt diese Fälle „Psoriasis arthropathica" und hat teils von Hg, teils von Thyreoideapräparaten und von Jod in Verbindung mit KJ und As günstige Erfolge gesehen. Des weiteren betont Brocq gegenüber Pollitzer, daß es Fälle von hartnäckiger Psoriasis gebe, die auf die energischen antipsoriatischen Mittel erst weichen bei Innehaltung einer vegetarianischen Diät und erwähnt schließlich einen Fall, bei dem die Psoriasis 48 Stunden nach einem intensiven Nervenchok zum Ausbruch kam. Man könne nicht verkennen, daß auch das Nervensystem eine Rolle bei der Entstehung der Psoriasis spiele.

Wenn Pollitzer betont, daß die Psoriasis und das Eczema seborrhoicum zur gleichen Krankheit gehören, und da das seborrhoische Ekzem parasitärer Natur sei, auch die Psoriasis eine parasitäre Ursache haben müsse, so wendet Brocq ein, daß er nur die parasitäre Natur einer bestimmten Form des seborrhoischen Ekzems, nämlich der Seborrhoea corporis Duhring als sicher anerkenne.

Zum Schlusse formuliert Verf. seine persönliche Auffassung über das Wesen der Psoriasis. Er hält die Affektion für eine spezielle Reaktionsform der Haut, für ein Symptom, das sich unter der Einwirkung verschiedener Gelegenheitsursachen oder Störungen des Allgemeinzustandes



entwickeln könne. Zugegeben, daß einmal ein Erreger der Psoriasis gefunden werde, spiele der allgemeine Körperzustand, das „Terrain", immer eine Hauptrolle bei der Entstehung der Krankheit.

Max Winkler (Luzern).

Pollitzer. Erwägungen über die Ätiologie der Psoriasis als Antwort auf die Arbeit von Brocq. Annales de Dermatolog. et de Syphiligr. 1910. Nr. 7, p. 401.

Antwort des Verf. auf die Kritik von Brocq.

Max Winkler (Luzern).

Frick, William. Dermatitis exfoliativa. The Journal of the Americ. Med. Association. 1910. Juli 9, p. 106.

Frick demonstriert in der dermatologischen Sektion der 61. Tagung der Americ. Med. Ass. ein 11jähriges Mädchen, bei dem die Krankheit vor drei Jahren mit roten umschriebenen schuppenden Herden begonnen hatte. Während eines Typhus war die Krankheit nicht zu bemerken, um dann wieder aufzutreten. Der Autor gab gegen die Herde eine Salbe, die kleine Quantitäten Salizylsäure und Resorzin enthielt, worauf eine Generalisation der Schuppung und Röte über den ganzen Körper auftrat. Dabei bestanden leichte Temperaturerhöhungen. In einigen Monaten heilte die ganze Affektion ab. Fritz Juliusberg (Posen).

Schalek, Alfred. Pemphigus foliaceus. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. 2. Juli. p. 4.

Schaleks Fall von Pemphigus foliaceus, der auf der Dermatologischen Sektion der 61. Tagung der Americ. Med. Association demonstriert wurde, betrifft einen 36jährigen Mann. Die Krankheit begann mit Blasen im Munde und befiel bald die übrige Schleimhaut des Mundes und Pharynx und die Haut. Eine Eosinophilie des Blutes war nicht zu konstatieren. In der Diskussion, an der sich noch Mc. Mahon und Hazen beteiligten, macht Lain auf günstige Erfolge aufmerksam, die er mit der Röntgenbehandlung bei Pemphigus hatte. Die Hauterscheinungen gehen bei dieser Therapie schnell zurück. Fritz Juliusberg (Posen).

Engmann, M. F. und **Mook,** W. H. (St. Louis). Ein weiterer Beitrag zum Studium des elastischen Gewebes bei der Epidermolysis bullosa. Journ. cut. dis. XXVIII. 6.

Die Untersuchung der Haut an nicht pathologischen Stellen gibt bei verschiedenen Hauterkrankungen wichtige Resultate (Gilchrist). Bei vier Fällen von Epidermolysis bullosa haben Engmann und Mook in Übereinstimmung mit Stanislawski einen Mangel des elast. Gewebes um die Gefäße der oberen Hautschichten resp. größere Zartheit desselben konstatiert. Dies erklärt das auftretende Ödem der oberen Hautschichten und ein Trauma, das eine vom fehlenden oder defekten elast. Gewebe nicht kontrollierte Reaktion hervorruft, bewirkte exzessiven Zufluß von Serum mit Blasenbildung an Stelle des geringsten Widerstandes. Zwei neue Fälle, von denen der eine familiär hereditär war, boten an den nicht von Blasen affizierten Stellen ähnliche Verhältnisse, wie die früher untersuchten, wenn auch entsprechend dem viel milderen klinischen Ver-





laufe, in viel geringerem Grade. Die elastischen Fasern bildeten in diesen Fällen kein subepidermales Netzwerk, sondern stiegen direkt in die Epidermis auf, ein Verhältnis, das nach den Autoren die Kraft und den Tonus des Hautgefüges schädigen muß. Rudolf Winternitz (Prag).

Langenhan. Herpes zoster ophthalmicus mit gleichseitiger isolierter Abducenslähmung. Zeitschrift für Augenheilkunde. 10. Juni.

Verf. beschreibt einen Fall von Herpes zoster im Gebiet des ersten Trigeminusastes. 5 Tage nach dem Auftreten des Herpes zoster klagte die Patientin über plötzlich aufgetretene Doppelbilder, die einer kompletten Lähmung des linken N. abducens entsprachen. Weiterhin zeigten sich am unteren Augenlid in der Gegend des inneren Lidwinkels neue Herpesschübe. Die Sensibilität der Haut war in diesen Gebieten herabgesetzt.

Das fast gleichzeitige Auftreten der Abducenslähmung mit dem Herpesnachschub am inneren Augenwinkel läßt sich nach V. am besten durch das Übergreifen einer neuritischen bzw. perineuritischen Erkrankung des N. abducens auf den N. nasociliaris erklären; nach L. ein neuer Beweis für die vorzugsweise neuritische Natur des Herpes zoster.

Edgar Braendle (Breslau).

Parsat. Herpes zoster des Gesäßes, des Perineums und Skrotums mit Urin- und Stuhlretention. Annales de Dermatologie et de Syphiligr. 1910. Nr. 6. p. 332.

Bei einem Falle von Zoster im Gebiet des Gesässes, Perineums und Skrotums trat Verhaltung des Urins und des Stuhles ein. Der Harn mußte per Katheter entleert werden und der Stuhl erfolgte nur mittels Klysma. Mit dem Verschwinden des Zosters ging auch die Retention zurück. Verf. hält den Zoster für das Primäre. Max Winkler (Luzern).

Sherwell, Samuel, Brooklyn. Meralgia paraesthetica. Journ. cut. dis. XXVIII. 6.

Sherwell beschreibt obige Affektion nach der an seiner eigenen Person gemachten Erfahrung. Er empfindet in den letzten zehn Jahren in den äußern untern zwei Dritteln seines linken Oberschenkels nach stärkerer, längerer Bewegung verschiedene Sensationen u. zw. Prickeln, Spannen, Reissen und Brennen verschiedenen Grades mit Empfindungslosigkeit längs des N. cut. fem. ext.

Diese Symptome schwinden bei Ruhe, Sitzen, Niederlegen, um sofort bei Aufnahme der Bewegung wieder anzufangen. Sie sind am ehesten den Empfindungen bei Zoster vergleichbar und wahrscheinlich auch durch Druck, wenn auch nicht von einem entzündlichen Infiltrat, ausgelöst. Diese Affektion ist viel häufiger, als man annimmt und wird für Muskelrheumatismus oder Neuralgie gehalten; der erstere hat in Sherwels Falle eine gewisse unterstützende Bedeutung. Objektive Erscheinungen, wie Kongestion, Anämie usw. hat S. nie gesehen. Ruhe und frühe Massage haben sofortige Linderung aber keine Heilung zur Folge.

Rudolf Winternitz (Prag).



Bonnet, L. M. Malum perforans pedis durch Läsion der hinteren Sakralwurzeln. — Erwägungen über den trophischen Einfluß der hintern Nervenwurzeln. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1910. Nr. 3. p. 184.

Ein 30jähriger Mann erlitt eine Fraktur der untern Wirbelsäule, wobei die ersten vier Sakralwurzeln auf der linken Seite verletzt wurden. Kurze Zeit nach diesem Unfall trat ein Malum perforans an der linken Planta pedis auf im Bereiche des vorderen Endes des Metatarsus II. Das Ulkus war von einer infiltrierten Hautpartie umgeben. Im Ausbreitungsgebiet der vier ersten Sakralnerven an dem betreffenden Fuß bestand zugleich eine ausgesprochene Anästhesie. Von motorischen Störungen war nichts nachzuweisen.

Nach Bonnet beweist dieser Fall, daß in den hinteren Wurzeln zentrifugale trophische Nervenfasern verlaufen müssen, wofür auch das Tierexperiment zu sprechen scheint. Die Fraktur muß im Bereich des 12. Dorsal- und 1. Lumbalwirbels erfolgt sein, wobei nur die hinteren Nervenwurzeln verletzt wurden, da motorische Störungen nicht vorhanden waren. Max Winkler (Luzern).

Morris, Henry. Lymphatisches Ödem des Beines und Fußes. The Lancet 1910. 28. Mai. p. 1455.

In dieser Vorlesung beschäftigt sich Morris mit den Stauungserscheinungen an den Lymphgefäßen des Beines und ihren Folgeerscheinungen. Die Arbeit bringt nichts Neues, aber einen guten Überblick über das behandelte Gebiet. Fritz Juliusberg (Posen).

Audry, Ch. Über eine knotenförmige symmetrische Erkrankung des Gesichtes. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1910. Nr. 3. p. 137.

Bei einer 30jährigen Frau beobachtete Audry an beiden Wangen symmetrische kuchenförmige Einlagerungen im Unterhautzellgewebe. Die Oberhaut ist pigmentiert und zeigt kleine narbige Einsenkungen. Hinter dem rechten Kieferwinkel waren in einem leicht indurierten Gewebe 2 bis 3 Knötchen zu konstatieren. Des ferneren fand sich unter dem Kinn eine kuchenartige Platte von Frankstückgröße.

Die Affektion entwickelte sich langsam und nahm vor 6 Jahren ihren Anfang mit kleinen indolenten Knötchen im Unterhautzellgewebe der Wangen. Allgemeinbefinden ein gutes. Keine wesentlichen Veränderungen im Blute. Auf Kalomelinjektionen und große Dosen von KJ trat eine leichte Besserung, nicht aber Heilung auf.

Das histologische Bild zeigte hauptsächlich Veränderungen im Unterhautzellgewebe in Form der Wucheratrophie. Nirgends fanden sich tuberkelähnliche Knötchen.

Audry stellt die Diagnose auf eine neue und eigenartige Form von subkutanem Sarkoid, charakterisiert durch die symmetrische Lokalisation im Gesicht und Verwachsungen mit dem darunterliegenden Periost. Max Winkler (Luzern).



Knowles, Frank Crozer. Purpura nach Jodpräparaten. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. 9. Juli. p. 100.

Knowles kommt in seinem Vortrag über die Purpura nach dem Gebrauch von Jod, den er in der dermatologischen Sektion der 61. Tagung der Americ. Med. Ass. hielt, zu folgenden Schlüssen: Die Purpuraausbrüche nach der Einnahme von Jodpräparaten kann man provisorisch in zwei Gruppen einteilen. Die erste Gruppe umschließt die Fälle mit reichlichen Petechien, Hämorrhagien und Blasen, die bei organisch Kranken, besonders Nieren- und Herzkranken vorkommen oder bei solchen, deren gesamter Ernährungszustand herabgesetzt ist, wodurch sie empfänglicher werden für die Wirkung des Jods, oder bei solchen, die eine ausgesprochene starke Idiosynkrasie gegen das Jod aufweisen. Die zweite Gruppe umschließt die Fälle mit lokalisiertem Befallensein, vor allem der unteren Extremitäten, die bei vollkommen gesunden Individuen auftreten und nur dadurch erklärt werden können, daß man eine leichte Idiosynkrasie gegen das Jod annimmt. Alter und Geschlecht scheinen für das Auftreten der Eruption keine Rolle zu spielen, obgleich die meisten der Fälle sich im mittleren Lebensalter befanden und Männer in beträchtlich höherem Prozentsatz befallen werden als Frauen. Das Jod war in 22 von 61 Fällen wegen Syphilis verordnet, in 9 Fällen wegen Rheumatismus und beim Rest der Fälle wegen verschiedenen Affektionen, von denen keine einen prädisponierenden Einfluß ausüben konnte. Die Quantität des gegebenen Jods und die Zeit, die es gereicht wurde, waren so außerordentlich verschieden, daß man Durchschnittszahlen nicht angeben kann. Die Eruption wies gewöhnlich nur einen Typus auf, entweder den petechialen oder den hämorrhagisch-blasigen, in wenigen Fällen waren aber verschiedene Eruptionsformen gleichzeitig vorhanden. Bei den hämorrhagisch blasigen Fällen war, obgleich mehrfach die Eruption allgemein war, meist befallen das Gesicht und die Extremitäten. Der petechiale Typus beschränkte sich meist auf den unteren Abschnitt der Beine. In wenigen Fällen war der Ausbruch allgemein oder die oberen Extremitäten waren ebenso befallen, wie die unteren. Geringe Erscheinungen von Jodismus waren in wenigen Fällen vorhanden, in zweien in schwerem Grade. Glottisödem war zweimal vorhanden. In wenigen Fällen fanden sich auch Schleimhautveränderungen. Organische Veränderungen an Herz und Nieren fanden sich in 10 von 61 Fällen. Die verschiedenen Jodsalze sind imstande eine Purpura hervorzurufen. Mikroskopisch fanden sich die Hauptveränderungen in der unmittelbaren Nachbarschaft der Blutgefäße und in den Gefäßwänden selbst. Jod wird schnell von den Schleimhäuten und den serösen Häuten absorbiert und schnell besonders durch die Nieren und durch die Haut ausgeschieden. Die Leukozyten spielen bei der Resorption des Jods eine besondere Rolle. Hämorrhagisch-blasige, stark ausgesprochene Fälle endigen oft letal, petechiale Fälle ohne Blasen führen selten zum Tode, doch kommt dieser Ausgang gelegentlich vor bei ausgesprochener Herz- oder Nierenkrankheit und bei ausgesprochener Idiosynkrasie. Fritz Juliusberg (Posen).



Colombo, G. L. Die Alterationen der Schweißdrüsen in einem Falle von akuter Sublimatvergiftung. Arch. per le Scienze med. Nr. 8, 1910.

Colombo hat die makroskopisch normale Haut einer an Sublimatvergiftung gestorbenen jungen Frau untersucht und im mikroskopischen Bilde schwere Alterationen der Schweißdrüsen (s. Original) nachweisen können. Er kommt nach seinen Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

1. Man kann mit histochemischen Methoden (deren Technik im Original nachzusehen ist) die Elimination des Quecksilbers durch die Schweißdrüsen demonstrieren.

2. Bei der akuten Sublimatvergiftung des Menschen kann man in den Schweißdrüsen schwere degenerative und nekrobiotische Alterationen finden, zu deren Hervorbringung wahrscheinlich die direkte toxische Wirkung des durch die Schweißdrüsen ausgeschiedenen Quecksilbers hauptsächlich beiträgt. J. Ullmann (Rom).

Hilbert. Arzneiausschlag nach Gebrauch von Hexamethylentetramin. Münch. mediz. Wochenschr. 1910. Nr. 28.

Hilbert hatte Gelegenheit, ein Exanthem bei einer nervösen wegen Blasenkatarrhs behandelten Patientin zu beobachten, das prompt nach dem Einnehmen von Hexamethylentetramin auftrat. Der Ausschlag bestand aus dichtstehenden urtikariaähnlichen Quaddeln und war mit Ausnahme von Handteller und Fußsohlen am ganzen Körper vorhanden. Nach acht Stunden war der ganze Symptomenkomplex verschwunden.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Klausner. Arzneiexantheme als Ausdruck von Idiosynkrasie und Anaphylaxie. München. mediz. Wochenschr. 1910. Nr. 27.

Nachdem es schon Bruck gelungen war, an Meerschweinchen durch Vorbehandlung derselben mit dem Serum eines unter den Symptomen ausgesprochener Idiosynkrasie erkrankten Patienten und nachträglicher Injektion kleiner Mengen Jodoforms für Anaphylaxie charakteristische Symptome hervorzurufen, führt jetzt Klausner die Resultate seiner Versuche an, die einmal die Anschauungen Brucks über das Wesen der Arzneiexantheme speziell der Jodoformtoxikose bestätigen und ferner zeigen, daß eine Übertragbarkeit der menschlichen Anaphylaxie auf das Tier möglich ist. Oskar Müller (Recklinghausen).

Strauß. Zur Diagnose und Therapie der Stauungsdermatosen. Münch. mediz. Wochenschrift 1910. Nr. 28.

Mitteilung eines Falles einer stark juckenden mit Geschwürsbildung verbundenen Dermatose am Unterschenkel (Lichen chronicus simplex), die durch Krampfaderbildung der tiefliegenden Venen verursacht jahrelang jeglicher Therapie getrotzt hatte. Durch regelmäßiges Anlegen von Kompressionsverbänden in Verbindung mit Ichthyol, Teer usw. kam völlige Heilung zustande. Oskar Müller (Recklinghausen).

Raubitschek, H., Czernowitz. Zur Pathogenese der Pellagra. Wiener klinische Wochenschrift 1910. Nr. 26.



Aus seinen Versuchsergebnissen folgert der Autor, daß die Ernährung mit Mais von guter oder schlechter Qualität an und für sich nicht pellagrogen wirkt, daß aber unter dem Einfluß des Sonnenlichtes bei vorwiegender Maisernährung, wahrscheinlich aus den alkohollöslichen Anteilen des Kornes (Lipoiden), an den dem Sonnenlicht ausgesetzten Partien der Haut eine Noxe entsteht, die neben den lokalen Hauterscheinungen auch auf den Gesamtorganismus deletär wirkt.

Viktor Bandler (Prag).

Fleming, Alexander. Die kulturellen Charakteristika des Mikrobazillus der Akne. The British Med. Journal 1910. 4. Juni. pag. 1382.

Flemings Mitteilung ist eine sachliche Entgegnung gegen eine Arbeit von Molesworth (Brit. Med. J. 1910, 21. Mai, p. 1227), der in der Kultur des Mikrobazillus der Akne in mancher Hinsicht von Fleming abweichende Resultate hatte. Vor allem legt Fleming das Hauptgewicht auf zwei Punkte: 1. Ist der Aknebazillus immer die Ursache der Eiterung oder nicht? 2. Ist der von ihm beschriebene Bazillus der wahre Aknebazillus? Die erste Frage wird von F. bejaht, ebenso die zweite. Er weist ferner darauf hin, daß es bei geeigneten Nährböden nicht notwendig ist, das Weiterkultivieren anärobisch vorzunehmen. Der von F. bevorzugte Nährboden ist ein gewöhnlicher neutraler Agar, dem $^1/_4$ seines Volumens einer Emulsion zugesetzt wird. Die Emulsion wird durch Schütteln von 10 Teilen Aszitesflüssigkeit mit 1 Teil Ölsäure hergestellt. Diesem Nährboden setzt F. noch eine Quantität Neutralrot hinzu, um ihn rot zu färben und so die weißen Kolonien besser entdecken zu können.

Fritz Juliusberg (Posen).

Klausner. Arzneiexantheme und Überempfindlichkeit. Münch. mediz. Wochenschrift 1910. Nr. 38.

Klausner berichtet über Versuche, die er mit dem Serum von zwei Individuen angestellt hat, die eine hochgradige Idiosynkrasie gegen Jodkali hatten. Es gelang ihm bei 6 Versuchstieren, die mit dem Serum dieser Individuen vorbehandelt waren, einen Symptomenkomplex auszulösen, der darin bestand, daß sämtliche Tiere sofort nach der Injektion bewegungslos liegen blieben und spätestens im Verlauf einer Stunde zugrunde gingen, während die teils mit Normalserum vorbehandelten Kontrolltiere keinerlei Zeichen dieses „anaphylaktischen Schocks" boten.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Bruck, C. Weitere Untersuchungen über das Wesen der Arzneiexantheme. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 42. p. 1928.

Der Verfasser hat das Serum eines Arztes, der an einer ausgesprochenen Antipyrinidiosynkrasie leidet und dieses Mittel daher seit 1894 ängstlich gemieden hat, in der Menge von 5 cm^3 einem Meerschweinchen (*a*) subkutan injiziert. Meerschweinchen *b* erhält 5 cm^3 frisches normales Menschenserum subkutan. Die Dosis toxica für Meerschweinchen von 400 *g* beginnt bei 0·45 Antipyrin. Am folgenden Tage erhält Meerschweinchen *a* und *b*, sowie ein drittes unvorbehandeltes Meerschweinchen *c*



0·3 Antipyrin in 10%iger wässeriger Lösung subkutan. Ein viertes Meerschweinchen *d* erhält 0·4 Antipyrin subkutan. Resultat: Meerschweinchen *a* beginnt 3/4 Stunden nach der Antipyrininjektion unruhig zu werden, nach 1 Stunde starke Dyspnoe, tonisch-klonische Krämpfe, Parese der hinteren Extremitäten; nach 5 Stunden Exitus. Meerschweinchen *b*—*d* bleiben völlig gesund. Somit war der Beweis erbracht, daß die Antipyrinidiosynkrasie durch eine echte Anaphylaxie bedingt ist, und daß sich dieselbe noch 16 Jahre nach dem letzten Antipyringebrauch experimentell nachweisen läßt. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Mörbitz, Walter. Über die Formen der Arzneiexantheme unter besonderer Berücksichtigung eines varizelliformen Exanthems. Diss. Leipzig 1909 (Vörner).

Es handelt sich um einen 64jähr. Mann, der wegen eines Herpes zoster bullosus Natr. salic., Antipyrin aa 0·5 erhielt. Nachdem derselbe das Mittel dreimal an einem Tage genommen, stellte sich am folgenden Tage an der Haut des Stammes bis zur Genitalgegend bzw. zu den Glutaen ein Exanthem ein, das aus wenigen hanfkorn- bis linsengroßen, bis fast 1 *cm* im Durchmesser betragenden Effloreszenzen bestand. Es waren wasserhelle und gelblich getrübte Blasen und Bläschen, die zentral eine Delle oder einen kleinen trockenen Schorf zeigten und meist von einem roten entzündlichen Hof umgeben waren. Bei den kleinsten Bläschen fehlte die Delle. An den Oberarmen waren einige zerstreute, im Gesicht und am behaarten Kopf etwa ein Dutzend, am Hals zahlreiche Effloreszenzen. Die Ausbreitung derselben war symmetrisch, Gruppierung oder Konfluenz war nicht vorhanden. Es bestand ein leichtes Brennen und Jucken der Haut. Nach Aussetzen des Pulvers heilten die Effloreszenzen unter schwach-bräunlicher Pigmentierung und flacher Narbenbildung. Etwa drei Wochen später nahm der Patient wieder Natr. salicyl., Antipyrin aa 10·0 : 100·0 Wasser (3mal tgl. 1 Eßl.). Unter vorhergehendem Jucken trat ein neuer Bläschenausschlag in geringerer Effloreszenzenzahl auf. Die Bläschen zeigten auch diesmal Dellenbildung und heilten wie früher ab. Weiler (Leipzig).

Neuwelt, Louis. Ungewöhnlich schnelles Auftreten eines Arzneiexanthems nach Diphtherieantitoxin. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Oktober 1. p. 1200.

Während im allgemeinen das Arzneiexanthem nach Diphtherieantitoxin nach 24 bis 72 Stunden auftritt, bekam Neuwelts Patient, ein 6jähriger Knabe, zehn Minuten nach der Seruminjektion eine ausgebreitete Urtikaria, die 36 Stunden bestand.

Fritz Juliusberg (Posen).

Förster, O. H. Primeldermatitis. The Journal of the Amer. Med. Association 1910. August 20. p. 642.

Förster teilt seine Erfahrungen über die Primeldermatitis, von der er etwa 50 Fälle gesehen hat, in dieser ausführlichen Arbeit, die er in der dermatologischen Sektion der Americ. Med. Association vortrug, mit. Man muß drei Typen dieser Erkrankung unterscheiden. Menschen



mit ausgesprochener Idiosynkrasie gegen das toxische Prinzip antworten mit einer intensiven Entzündung von erythematösem und vesikulärem, oft bullösem Charakter mit gleichzeitigem Ödem. Andere bekommen eine erythematöse, vesikuläre schuppende Eruption von weniger akuter Natur mit beträchtlicher Infiltration und langer Nachschuppung. Die dritte Gruppe betrifft Fälle, die ein intensives Jucken und Brennen an den Fingerspitzen aufweisen. Letztere sind angeschwollen und leicht gerötet Von den vielen Primelarten sind nur die obconica, die sinensis, die cortusoides und die Sieboldii imstande eine Dermatitis zu erzeugen. Die virulenteste ist die Primula obconica, seltener kommt die Sinensis ätiologisch in Betracht. Förster weist auf die Ausführungen von Nestler (Hautreizende Primeln, Berlin 1904) hin, dessen Experimente er in vielen Punkten bestätigt. Was die Therapie betrifft, so kommt nach Entfernung der Pflanze es darauf an, möglichst schnell mit Alkohol die ergriffenen Partien zu reinigen. Auf diese Weise gelingt es in frischen Fällen öfters einen abortiven Verlauf zu erzielen. Fritz Juliusberg (Posen).

Nett, H. W. Ein Fall von Dermatitis durch Rhus toxicodendron. The British Med. Journal 1910. August 27. p. 545.

Nett berichtet über einen Fall von Dermatitis durch Rhus toxicodendron. Der Fall betrifft einen Gärtner, der mit dieser Pflanze zu tun hatte. Die Eruption begann an den Handgelenken, um dann bald auf die Augenlider und das Gesicht überzugehen. Es bilden sich Papeln, Bläschen und Blasen, die den ganzen Körper ergriffen. Die Haut an Händen, Unterarmen, Gesicht, Hals und Präputium wurde ödematös. Zugleich bestand hochgradige Konjunktivitis. Der Autor denkt, die dermatitiserregende Wirkung von Rhus toxicodendron ist unbekannt; das ist nicht der Fall. Fritz Juliusberg (Posen).

Adamson, R. O. Ein Fall von Dermatitis arteficialis und seine Folgen. The British Med. Journal 1910. Juli 2. p. 15.

Adamson berichtet von einer jungen Dame, deren Hauterkrankung von ekzematösem Charakter trotz aller Heilversuche immer wieder rezidivierte. Es gelang endlich festzustellen, daß die Patientin sich immer wieder von neuem frische Läsionen beibrachte. Nach Feststellen dieses Moments traten neue Rezidive nicht mehr auf. Ein Jahr später traten Beschwerden von seiten des Magens auf, wobei die Patientin durch künstliche Färbung blutiges Erbrechen vortäuschte. Später simulierte sie noch andere Krankheiten. Zu bemerken ist, daß die Patientin ein gesundes und kräftiges Mädchen war, das in keiner Weise Zeichen von Hysterie aufwies. Fritz Juliusberg (Posen).

Hausmann, W., Wien. Zur Ätiologie der Pellagra. Wiener klinische Wochenschrift 1910. Nr. 36.

Die Pellagra gehört ebenso wie Fagopyrismus und eine Reihe anderer Krankheiten zu jenen Affektionen, bei deren Zustandekommen abgesehen von der ursächlichen Noxe auch Einwirkung des Lichtes nötig zu sein scheint. Nach Erörterung seiner früheren schon publizierten Versuche und der Arbeiten Raubitscheks, Lodes und G. Horbačewskis



kommt der Autor zu dem Schlusse, daß die Pellagra als „Sensibilisationskrankheit“ anzusehen ist. Viktor Bandler (Prag).

Long, J. D. Pellagra. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. August 27. p. 734.

Long stellt folgende Hypothese auf: Pellagra ist eine Krankheit, die durch die Schädigung der Darmschleimhaut durch eine Amöbe hervorgerufen wird. Es entstehen durch die Wirkung der Amöbe Ulzerationen und infolge dieser entzündliche Prozesse, die den ganzen Verdauungstraktus einnehmen. Später gehen auch Leber und Pankreas entzündliche Veränderungen ein. Dadurch werden ihre Einflüsse auf die Verdauung verändert und es kommt zu einer lückenhaften Verarbeitung der Nahrung. Die unverdaute Nahrung verursacht Fermentation und Fäulnisbildung. Die entstehenden Toxine und Ptomaine veranlassen die Störungen, die der Pellagra eigentümlich sind.

Fritz Juliusberg (Posen).

Define, G. Lichen planus obtusus (Unna). Klinischer, histologischer und bakterioskopischer Beitrag mit experimentellen Untersuchungen. Giorn. internaz. d. Scienze med. Heft 12. 1910.

Define beschreibt ausführlich einen Fall von Lichen planus obtusus (Unna), der ihn zu folgenden Schlüssen führt:

1. Die Affektion ist eine Varietät des Lichen Wilson und besteht histologisch aus denselben Alterationen. Es sind jedoch die Hyperplasie der Malpighischen Keimschicht und die Zellinfiltration des Dermas mehr ausgesprochen. Letztere, die in der papillären und subpapillären Schicht bedeutend ist, erstreckt sich auch, aber in viel weniger intensiver Weise, in die tiefen Teile des Dermas um die Blutgefäße herum.

2. Die erhebliche, der Resorption der Papeln folgende Hyperchromie wird histologisch durch die Vermehrung des Pigments der Epidermis in erster Linie und dann des Dermas hervorgerufen.

3. Die Papeln des Lichen planus obtusus können ebenso wie die des Lichen Wilson auch auf narbigen Hautbezirken auftreten.

4. Die nervöse Theorie, die für den Lichen planus im allgemeinen angenommen ist, kann auch in dem beschriebenen Falle aufrecht erhalten werden (wegen der verschiedenen, im Original angeführten Betrachtungen — Ätiologie der Affektion, Disposition der Effloreszenzen, ihre Art der Heilung, neuropathischer Zustand des Patienten).

5. Nicht nur die Hydrotherapie nach dem System Jaquets, sondern auch die unter Form von warmen Vollbädern kann gute therapeutische Resultate geben.

6. Die von D. ausgeführten experimentellen Untersuchungen über die infektiöse Natur des Lichen obtusus sind gänzlich negativ gewesen. Man muß vom histo-pathologischen Gesichtspunkte aus annehmen, daß die Hautläsionen der Ausdruck eines einfachen Reaktionsphänomens der Epidermis und des Dermas sind. Auch die bakteriologischen Experimente, die mit dem papulösen Elementen und dem Blute des Kranken auf ver-



schiedenen Kulturböden vorgenommen wurden, hatten ein negatives Ergebnis. J. Ullmann (Rom).

Bass, C. C. Die klimatische Behandlung der Pellagra. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Sept. 10. p. 940.

Bass, der schon früher (New Orleans Med. and Surg Jour. 1909) auf den Einfluß der Temperatur auf die Pellagrakranken hingewiesen hat, empfiehlt die Überführung der Pellagrakranken zur Heilung in kalte Plätze. Er hat davon günstige Resultate gesehen.

Fritz Juliusberg (Posen).

Kinch, Charles. Lichen planus. New-York Med. Journal 1910. Juli 30. p. 197.

Kinch erörtert in dieser Vorlesung, die vor der West End Med. Soc. verlesen wurde, die Geschichte, Pathologie, Differentialdiagnose und Therapie des Lichen planus. Die Arbeit bringt für die Leser dieser Zeitschrift nichts Neues. Fritz Juliusberg (Posen).

Ormsby, Oliver. Lichen planus sclerosus et atrophicans (Hallopeau). Eine Mitteilung von 6 Fällen mit einer Übersicht über die Literatur. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Sept. 10. p. 901.

Nach einer eingehenden Besprechung der Literatur des Lichen sclerosus et atrophicans und der Mitteilung sechs eigener Beobachtungen kommt Ormsby zu folgenden Schlüssen: Es ist durchaus berechtigt, die 6 beschriebenen und abgebildeten Fälle in eine Gruppe zusammenzufassen. Sie differieren von einander nicht mehr, als verschiedene Fälle irgend einer Hauterkrankung bei sechs verschiedenen Patienten. Was die Differentialdiagnose der Hautstörungen betrifft, die weiße Veränderungen aufweisen können, so kommt differentialdiagnostisch nur in Betracht die lokalisierte oder zirkumskripte Sklerodermie, der Lichen planus vom gewöhnlichen Typus mit oder gefolgt von Atrophie und die sogenannte „white spot disease". Solche Krankheiten, wie Vitiligo, Syphilis, Lupus erythematosus, Naevus anaemicus und Lepra lassen sich leicht ausschließen. Lichen planus vom gewöhnlichen Typus, der mit Atrophie vergesellschaftigt ist, läßt sich unterscheiden dadurch, daß die Primäreffloreszenz beim Lichen sclerosus niemals rot ist, sondern in ihrem ganzen Verlauf eine weiße sklerotische Papel zeigt. Daß diese Fälle aber wahrscheinlich von derselben Natur sind und nur eine spezielle Form des Lichen planus darstellen, wird dadurch nahe gelegt, daß sie gelegentlich mit Schleimhautveränderungen vom Typus des Lichen planus vergesellschaftigt beobachtet wurden; ferner dadurch, daß einige Papeln die gewöhnliche Form aufweisen und schließlich dadurch, daß die Veränderungen selbst in Größe, Form und Gruppierung durchaus sich ähneln und die Differenz nur besteht in der Farbe und in der Anwesenheit charakteristischer dunkler, horniger Stacheln und keratotischer, punktförmiger Depressionen. Die sog. „white spot disease" ist in der Regel, wenn nicht immer, ein anormales, lokalisiertes Skleroderm. In gewissen Fällen dieses zirkumskripten Skleroderms ist die Ähnlichkeit übrigens sehr weitgehend. In



solchen Fällen ist die initiale Papel der ausschlaggebende Faktor. In einem in der Arbeit beschriebenen Falle von zirkumskripter Sklerodermie sieht man anscheinend eine Papelbildung, die aber nur durch die Furchen der Haut vorgetäuscht wird, und es lehrt auch in diesem Falle die genaue Beobachtung, daß bei der Sklerodermie die Mithineinziehung der Schweißdrüsen und Haartalgdrüsenfollikel fehlt. Schließlich scheint die Identität der Fälle von Lichen planus sclerosus gesichert zu sein; aber die Sonderstellung der „white spot disease" erfordert noch weiteres Studium.

Fritz Juliusberg (Posen).

Illuminati, J. Ein Fall von bilateralem und symmetrischem Herpes zoster. Gazz. d. Osp. e d. Clin. Nr. 115. 25. Sept. 1910.

Illuminati beschreibt einen der seltenen Fälle, in denen der Herpes zoster bilateral und symmetrisch auftritt. Es handelte sich um eine Eruption im Gesicht bei einer 28jähr. leicht hysterischen Frau. Daß die Entwicklung des Zoster auf eine Läsion des Zentralnervensystems zurückzuführen war, glaubt J. in seinem Falle ausschließen zu können. Er ist vielmehr der Ansicht, daß als ätiologischer Faktor eine akute Infektion unbekannten Ursprungs (wahrscheinlich mit intestinaler Lokalisation) eine Rolle spielte. Dafür sprachen bei der Patientin ein Gefühl von allgemeinem Unwohlsein, Fehlen der Defäkation seit vier Tagen, Fieber und Milzschwellung. J. Ullmann (Rom).

Varney, Henry Rockwell und **Jamieson,** R. C. Ein Fall von bilateralem Herpes zoster. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Juli 30. p. 372.

Varney und Jamieson berichten über einen, im übrigen nichts Bemerkenswertes bietenden Fall, von doppelseitigem Herpes zoster der Lendengegend. Fritz Juliusberg (Posen).

Diddy, Lester. Herpes zoster bilateralis. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Sept. 10. p. 944.

Diddy berichtet kurz über einen doppelseitigen Herpes zoster auf Brust und Abdomen. Fritz Juliusberg (Posen).

Raecke. Ist Herpes zoster ophthalmicus als Unfallfolge aufzufassen? Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1910. Bd. XVI. pag. 321.

Herpes zoster ophthalmicus nach einem leichten Stoß gegen das Auge. Der begutachtende Arzt hält einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Herpes und der Verletzung für sehr wohl möglich, wenn auch nicht „mit hoher Wahrscheinlichkeit" anzunehmen; ein zweites Gutachten gibt die Möglichkeit zu, hält die Annahme aber für „sehr unwahrscheinlich". Auf Grund weiterer Gutachten hat das Reichsversicherungsamt den Zusammenhang zwischen Herpes und Betriebsunfall als „wahrscheinlich" angesehen. V. Lion (Mannheim).

Gilbert. Vitiligo und Auge, ein Beitrag zur Kenntnis der herpetischen Augenerkrankungen. Klin. Monatsblätter für Augenheilk. Juli 1910.



Beim Herpes zoster ophthalmicus beobachtet man manchmal eine Iritis oder eine Neuritis. Auch bei Vitiligo können neuritische Prozesse am Auge vorkommen. Das eigenartige Zusammentreffen dieser Erkrankungen glaubt V. auf eine gemeinsame nervöse Ursache derselben zurückführen zu dürfen. Edgar Braendle (Breslau).

v. Hertlein, Hans. Beitrag zur Kenntnis der Akrodermatitis chronica atrophicans (Herxheimer). Diss. Rostock 1910 (Klinik Wolters).

Die Erkrankung, die gekennzeichnet ist durch 1. das Vorhandensein eines gesonderten entzündlichen Stadiums, 2. das meist zentripetale Fortschreiten, 3. den chronischen Verlauf wird an fünf in der Rostocker Klinik beobachteten Fällen geschildert. Befallen waren dreimal ausschließlich die oberen, zweimal die oberen und unteren Extremitäten, und zwar bei drei Frauen im Alter von 32, 54 und 67 Jahren und zwei Männern im Alter von 40 und 46 Jahren. In vier Fällen war ein zentripetales Fortschreiten erkennbar. In einem Fall soll sich im Anschluß an ein Trauma die Erkrankung zentrifugal ausgebreitet haben. Die Lanugohärchen wurden um so spärlicher, je weiter der atrophische Prozeß fortschritt. In keinem Falle bestanden Sensibilitätsstörungen. Auf der Höhe des Infiltrationsstadiums bestand ein spannendes Gefühl; die größeren Infiltrate waren druckschmerzhaft. Histologisch fand sich im atrophischen Stadium Verdickung der Hornschicht, starke Reduzierung des Stratum Malpighii. Keine Pigmentation. Im Korium Reste von Infiltrationsherden. Das Bindegewebe stark verändert und reduziert, Haarbälge und Talgdrüsen an Zahl vermindert. Arterien und Venen erheblich erweitert, Knäueldrüsen in normaler Zahl. Das subkutane Fettgewebe fast vollständig geschwunden. Im Infiltrationsstadium war die Hornschicht von normaler Dicke, die Keimschicht verschmälert, die Zylinderzellenschicht auffallend verändert. Papillarkörper und Reteleisten völlig verstrichen. Im Rete spärliche Pigmenteinlagerungen. Das Infiltrat im Korium besonders stark in den oberen Schichten und um die Drüsen und Gefäße. Das elastische Gewebe stellenweise vollständig verschwunden, stellenweise stark verändert. Arterien intakt, Venen erweitert mit verdickter Wandung. Haarbälge und Talgdrüsen an Zahl reduziert, meist nicht mehr vorhanden. Knäueldrüsen in normaler Zahl, etwas dilatiert. Die Therapie bestand in warmen Bädern (tgl. 2mal) und folgender Massage mit Salizylsulfursalbe, sowie Jodkalidarreichung. Dadurch gingen einige Mal die Infiltrationsherde zurück, einige Male wurde das Entstehen der Atrophie verhütet. Auf die knotenförmigen Infiltrate wirkte Hg-Pflaster günstig. Weiler (Leipzig).

Haushalter, P. Ein Fall von Erythrodermia desquamativa. Arch. de Medecine des Enfants T. XIII. 1910. p. 767.

Bei einem zwei Monate alten Brustkinde beginnt die Dermatose im Gesichte und verbreitet sich innerhalb weniger Tage über den ganzen Körper. Die Haut des Kindes ist scharlachrot, bedeckt mit großen und kleinen Schuppen, die abfallen und sich wieder neubilden. Juckreiz fehlt.



Leichte Diarrhoe, recht geringe Gewichtszunahmen. Durch einen Monat Fortbestehen der Dermatose. Nach Änderung der Nahrung (Amme) tritt rasch Besserung der Affektion ein. Die äußere Behandlung bestand in Ölwaschungen, Einpudern und Einhüllen in sterile Wäsche. In voller Übereinstimmung mit Leiner tritt Haushalter für die Scheidung dieser Dermatose vom Ekzem und der Dermatitis Ritter ein.

C. Leiner (Wien).

Brückner, Rudolf. Über die Beteiligung der sichtbaren Schleimhäute beim polymorphen Erythem. Diss. Leipzig 1910. (Vörner.)

Bei dem ersten Fall (29j. Frau) fanden sich auf der Zungenoberfläche dichtgedrängt linsengroße, scharf umschriebene, grauweiße, fast gleichgroße, nicht konfluierende Papeln mit steilem Rand und plateauartiger Oberfläche. Der zweite Fall (11j. Schüler) hatte auf der Schleimhaut der Lippen, der Wangen und der Zunge Blasen und Blasenringe in Gestalt gelblich durchscheinender Abhebungen. Bei dem dritten Fall (32j. Frau) fanden sich am weichen Gaumen etwa hanfkorngroße umschriebene Flecke. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß 1. Schleimhautbeteiligung bei den polymorphen Erythemen ziemlich selten ist, 2. die häufigsten Formen, die dabei auf der Schleimhaut erscheinen, Blasen, die seltensten Knoten oder Knötchen darstellen, 3. die Formen auf der Schleimhaut, mit denen auf der äußeren Haut in der Mehrzahl aller Fälle übereinstimmen.

Weiler (Leipzig).

Davis, Clara M. Ein Fall von Erythema nodosum. American journal of Dermatology et genito-urinary diseases 1910. Nr. 10.

Verf. kommt an der Hand eigener Fälle zu den Schlüssen, daß das Erythema nodosum zu den exsudativen Hautaffektionen gehört, deren Ätiologie unbekannt ist und die wahrscheinlich nur Symptomenkomplexe und keine einheitlichen Krankheiten darstellen.

Exsudative Hautaffektionen sind häufig mit inneren Erkrankungen vergesellschaftet, von welchen akute Infektionskrankheiten und Intoxikationen die wichtigste Rolle spielen.

Alle Fälle von exsudativer Hauterkrankung sollten sorgfältig auf Gelenk- und Herzerkrankungen geprüft werden.

Max Leibkind (Breslau).

Kolisch. Zur Kenntnis der sogenannten Raynaudschen Krankheit. Frankf. Zeitschr. f. Pathologie. Bd. V. 3. Heft.

Verf. geht zunächst auf die verschiedenen Theorien über die Ätiologie der Erkrankung ein. Weder die neuropathische Veranlagung, noch arteriosklerotische oder luetische Gefäßveränderungen für sich allein vermögen die Entstehung der Raynaudschen Gangrän zu erklären. Die angeführten Veränderungen können höchstens als prädisponierende Momente in Betracht kommen. Verf. beobachtete einen Fall von R. Krankheit bei einem Säugling. Es fanden sich in diesem Fall ziemlich ausgedehnte, dem ersten Stadium der Arteriosklerose entsprechende hyperplastische Intimaverdickungen an den Arterien und Venen, am stärksten



ausgesprochen an den Gefäßen der befallenen Körperteile und an den basalen Gehirnarterien. Am wahrscheinlichsten erscheint K. die Hypothese, daß der R. Gangrän spastische Kontraktionen der Arterien und Venen infolge schwerer Störungen der Gefäßinnervationen zugrunde liegen. Die Ätiologie ist wahrscheinlich keine einheitliche. Edgar Braendle (Breslau).

Beck, Karl (Frankfurt a. M.). Raynaudsche Krankheit beim Säugling. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1910. Bd. LXXII. p. 84.

Bei einem 6 Monate alten Säugling zeigten sich wiederholt rotblaue bis blauschwarze Verfärbungen der Hände und Füße, zuweilen auch der Ohrmuscheln; die Erkrankung führte zu beginnender Gangrän der linken Hand; dann starb das Kind im 7. Lebensmonat unter Erscheinungen der Herzschwäche.

Die mikroskopische Untersuchung der Gefäße zeigte an sämtlichen Arterien der Extremitäten, aber auch an anderen Stellen z. B. den Gehirnarterien fleckweise auftretende, zum Teil außerordentlich starke hyperplastische Intimaverdickung; an den Armen konnte auch solche der Venen nachgewiesen werden. Niemals fanden sich degenerative Veränderungen dabei, sondern nur polsterförmige Intimaverdickung, die sehr reich an elastischen Lamellen war. Felix Schleißner (Prag).

Lewtschenkow. Ein seltener Fall von schleimiger Degeneration der Haut. Journal russe de mal. cut. 1910.

Die Erkrankung trat bei der 32j. Patientin im Anschluß an eine Verkühlung unter 1½ Wochen währendem Fieber auf. Die Rötung und Schwellung begann an den Handrücken, Knotenbildung an der Haut der Finger, dann wurden die Seitenteile des Halses, die Stirn und die Wangen ergriffen.

Jetzt sind auch noch die Beugeseiten der Vorderarme, die Ellbogenbeugen und der obere Teil der Brust befallen. Das Exanthem ist vollkommen symmetrisch auf beide Körperhälften verteilt. Die Haut ist verdickt, läßt sich nicht in Falten aufheben und hat ein chagriniertes Aussehen.

An den Glabellae und an dem unteren Rand der Orbitae Exostosen. Die Augenbrauen sehr spärlich.

Histologisch: Lymphozytäre Infiltration des Papillarkörpers stellenweise zu Follikeln aggregiert und als hauptsächlichster Befund eine myxomatöse Schwellung der Pars reticularis corii.

Calcium mur. ohne Erfolg. Die Veränderung der Haut umfaßt immer größere Gebiete (unterhalb der Brustdrüse). Schwellung der Nasenbeine. Hg wird nicht vertragen. JK bringt wesentliche Besserung hervor.

L. erwägt, ob es sich nicht um einen infektiösen Prozeß mit neurotrophischen von der Schilddrüse abhängigen Störungen handelt. (Myxödem?)

Auch an beginnende Elephantiasis denkt der Autor, der das Myxom der Haut zu den lokalen eleph. Prozessen zählt.

Richard Fischel (Bad Hall).



Knight, H. W. Purpura haemorrhagica bei Keuchhusten. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Oktober 1. pag. 1201.

Knights Krankengeschichte betrifft ein 4jähriges Mädchen, das in der zweiten Woche ihres Keuchhustens eine Purpura haemorrhagica bekam. Die Hämorrhagien okkupierten besonders die Extremitäten und den Rücken. Während dieser Attacke bildete sich ein Herzklappenfehler aus. Fritz Juliusberg (Posen).

White, Charles. Alopezie und Seborrhoe. The Journal of the Americ. Med. Association 1910. Sept. 24. p. 1074.

White kommt in seinen Ausführungen, die auf der dermatologischen Sektion der Americ. Med. Ass. vorgetragen wurden, zu folgenden Schlüssen: 1. Alopezie begleitet von Schuppenbildung ist der häufigste Typus des Haarausfalls. 2. Frauen bekommen leichter Alopezie als Männer, im Verhältnis von 54 zu 46. 3. Die möglicherweise ursächlichen Faktoren für Alopezie sind Erblichkeit in 30%, Schuppenbildung in 79%, systematische Depression in 20%, Fieber in 11% und Malträtierung des Kopfes in 50%. 4. Einfache Alopezie entsteht bei Frauen in 33%, bei Männern in 84% vor dem 30. Lebensjahre. 5. Schuppenbildung ergreift in ähnlicher Weise vor dem 25. Jahre 61% Männer und 32% Frauen. 6. Der Haarverlust bei Alopecia furfuracea tritt entsprechend diesen Befunden auf, und zwar vor dem 25. Jahre bei 67% der Männer und 34% der Frauen. 7. Summieren wir diese Befunde, so finden wir, daß die Männer früher von Alopezie und Seborrhoe ergriffen werden, als die Frauen, aber daß ev. die Frauen von diesen Krankheiten leichter ergriffen werden. 8. Ist Schuppenbildung vorhanden, so ist sie meist reichlich vorhanden, eher ölig als trocken, und kann von Jucken begleitet sein. 9. Wir finden häufiger wohl charakterisierte Fälle von Alopezie, als leichte Fälle, die in der größeren Majorität der Fälle auf Stirn und Temporalgegend lokalisiert sind und bei denen die Haare trocken, aufgesplittert, kurz und fein sind. 10. Die brauchbarsten Medikamente für die Behandlung der Schuppenbildung und des Haarverlustes sind Euresol, Sublimat, Tanninsäure und Chloralhydrat. 11. Die Endresultate der Behandlung sind bei diesen Affektionen sehr entmutigend, aber was zeitliche Erfolge betrifft, so können wir gute Resultate bei 48% der Männer und 56% der Frauen erwarten. 12. Seborrhoe kann jahrelang bestehen, ohne einen bemerkenswerten Haarverlust zu veranlassen; nichtsdestoweniger scheint Schuppenbildung zweimal so oft von Haarverlust gefolgt oder begleitet zu sein, als dies nicht der Fall ist. 13. Die einfache Seborrhoe ist eine Krankheit des Kindesalters oder der ersten Zeit des Erwachsenseins, sie entwickelt sich vor dem 30. Jahre bei 71% der Männer und 96% der Frauen. 14. Andere Seborrhoen der Haut, wie Acne vulgaris, Acne rosacea, Ekzema seborrhoicum und die Fordycesche Krankheit können von Haarausfall und Schuppenbildung begleitet sein. Der Prozentsatz dieses gleichzeitigen Vorkommens ist sehr verschieden; er beträgt 12% bei Alopecia furfuracea und 57% bei Seborrhoea simplex.



15. Dyspepsie besteht andrerseits in einem erstaunlich geringen Prozentsatz von Fällen, nämlich in 3% bei Alopecia simplex, in 8% bei Alopecia furfuracea und in 17% bei Seborrhoea simplex. 16. Aus den zwei letzten Paragraphen folgt, daß Seborrhoea simplex die eigentliche Form der Schuppenbildung darstellt. 17. Bei Alopecia areata und Trichophytie des Kopfes ist die meistbefallene Gegend das Hinterhaupt. 18. Bei Alopecia areata finden wir häufig Schuppung, auch folgen häufig der ersten Attacke ein oder mehrere weitere Ausbrüche. An die Ausführungen von White schloß sich eine längere Debatte über die Haarkrankheiten und ihre Behandlung, an der sich Roop, Knowles, King, Schalek, Keßler Dyer, Heidingsfeld, Frick, Pusey u. a. beteiligten. Es ist im Rahmen eines kurzen Referates nicht möglich, auf alle interessanten Diskussionsbemerkungen einzugehen. Fritz Juliusberg (Posen).

Little, Graham E. Warzen und Frostbeulen. The Practitioner. Okt. 1910.

Der Absatz über Warzen enthält nichts Neues.

Bei Besprechung der Frostbeulen schließt sich V. der Ansicht an, die in letzter Zeit sich immer mehr Bahn bricht, daß es sich nämlich bei diesen nicht um ein lokales, sondern um ein konstitutionelles, wahrscheinlich durch toxämische Ursachen hervorgerufenes Leiden handle. Die Therapie muß deshalb neben der lokalen stets auch eine allgemeine sein. Wilhelm Balban (Wien).

Buckle, Louis. Die große Häufigkeit von Intertrigo bei Kindern armer Leute. American Journal of Dermatology et genitourinary diseases 1910. Nr. 10.

Nichts Neues. Max Leibkind (Breslau).

Kretzschmer, Herrmann L. Über die maligne Entartung chronischer Beingeschwüre (sogenanntes Marjolins Ulkus). Amer. Journal of Dermatology and genito-urinary diseases 1910. Nr. 9.

Im Anschluß an Trauma sieht man bisweilen ein chronisches Ulcus cruris karzinomatös entarten. Aus der Literatur berichtet Verf. über einen Fall Prewitts, wo das Ulkus sarkomatös degenerierte.

Max Leibkind (Breslau).

Boas, Harald. Das Verhältnis des Prurigo Hebrae zur Tuberkulose. Hospitalstidende 1910. Nr. 28.

Verf. hat mit dem Kochschen Alttuberkulin 12 Fälle von Prurigo Hebrae untersucht; von diesen waren nur 2 erwachsene, die übrigen Kinder. 7 gaben eine positive Reaktion (Steigung der Temperatur von mindestens 0·5°), 5 Fälle reagierten nicht. Verf. schließt, daß kein näheres Verhalten zwischen diesen Krankheiten existiert.

Henrik Bang (Kopenhagen).



Therapie.

Adrian, C. (Straßburg i. Els.). Ist vom ärztlichen Standpunkt eine polizeiliche Regelung der Hygiene in den Friseurgeschäften angezeigt? Straßburger mediz. Zeitung. Heft 7. 1910. p. 178.

In diesem, im Auftrage des Ärztevereines Straßburg erstatteten Gutachten tritt A. selbstverständlich für eine behördliche Regelung der Hygiene in den Barbierstuben ein. Um einem solchen Erlaß jedoch das Odium einer polizeilichen Maßnahme zu nehmen, plaidiert A. anstelle der obligatorischen Verordnung für eine Verfügung in Form von belehrenden Ratschlägen und aufklärenden Ermahnungen an das Publikum und die Barbiere, unter gleichzeitigem Hinweis an die letzteren, daß sie, bei Mißachtung der gegebenen Vorsichtsmaßregeln, im Fall der Übertragung einer ansteckenden Krankheit durch ihre Tätigkeit strafrechtliche Verfolgung auf Grund von § 230 des Strafgesetzbuches wegen fahrlässiger Körperverletzung zu gewärtigen haben.

Diese Kombination der vom Hamburger Medizinalkollegium im J. 1900 und 1908 herausgegebenen „Bekanntmachung" und des vom Frankfurter (a. M.) Polizeipräsidenten i. J. 1900 veröffentlichten Erlasses, scheint am meisten geeignet, die unlauteren Elemente unter den Barbieren von dem Berufe fernzuhalten.

Die einschlägigen Verordnungen müssen selbstverständlich möglichst kurz gehalten und in möglichst einfachem Deutsch und leserlichem Druck, jedem Kunden zum Durchlesen, z. B. gerade während des Rasieraktes, zur Verfügung stehen und in mindestens einem Exemplar in jeder Barbierstube angeschlagen sei, so daß jeder Kunde ohne Mühe davon Kenntnis nehmen kann.

Es liegt auf der Hand, daß bei der Hygiene der Barbierstuben auch einiges Augenmerk auf das bedienende Personal derselben bei venerischen und anderen infektiösen Erkrankungen der Haut und des behaarten Kopfes etc., zu richten ist. Jeder an ansteckenden Krankheiten leidende Barbier muß angehalten werden, seine Tätigkeit während dieser Zeit aufzugeben, wenigstens während des Bestehens frischer Krankheitserscheinungen. Autoreferat.

Neisse, R. Über das Auftreten von Fieber bei Thiosinamin- resp. Fibrolysinbehandlung. Therapeutische Monatshefte. 1910. Bd. XXIV. p. 256.

Verf. mahnt bei Thiosinamin- und Fibrolysinanwendung zur Vorsicht, namentlich bei Verdacht auf Tuberkulose, da durch Resorption toxischer Produkte aus tuberkulösen Herden durch diese Behandlung Fieber, ja längerdauernde oder vielleicht bleibende Störungen eintreten können. Bei manifester Tuberkulose ist der Fibrolysingebrauch zu widerraten. V. Lion (Mannheim).



Pinczower, E. Über die Resorption und Ausscheidungsdauer einiger Salizylpräparate. Therapeutische Monatshefte. 1910. Bd. XXIV. p. 297.

Nach den Untersuchungen des Verf. weisen die Resorptionsverhältnisse und die Ausscheidungsdauer der verschiedenen meist gebrauchten Salizylpräparate nur sehr geringe Unterschiede auf, die sich völlig in den Grenzen individueller Schwankungen bewegen. Daher kann die Wahl des einen oder anderen Präparats nur durch die übrigen aus der klinischen Erfahrung sich ergebenden Eigenschaften (Geschmack, Bekömmlichkeit etc.) bestimmt werden Die Salizylwirkung dürfte bei allen Präparaten, wenn man von den in bezug auf die Salizylsäure äquivalenten Mengen ausgeht, die gleiche sein. V. Lion (Mannheim).

Dölling, Max. Über Lenizet-Präparate. Therap. Monatshefte, 1910. Bd. XXIV. p. 280.

Verf. empfiehlt das Lenizet u. a in Form der Lenizet-Wachs-Pulverseife zur Behandlung der Hyperidrosis manuum et pedum.
V. Lion (Mannheim).

Hamm. Alypin als Lokalanästhetikum in der kleinen Chirurgie. Dtsch. med. Woch. Nr. 25. 1910.

Für örtliche Betäubung bei kleineren Operationen fand Hamm das Alypinum nitric., in 5% Lösung an der zu operierenden Stelle subkutan eingespritzt, praktisch und unschädlich. Eine halbe bis ganze Pravazspritze genügte zur Anästhesie bei Furunkeln, Abszessen und kleineren Phlegmonen. Etwa nach 10 Minuten tritt die auch in die Tiefe gehende Wirkung ein. Als brauchbar erwiesen sich die in den Handel kommenden zugeschmolzenen Glasröhrchen mit 1·3 *g* unbegrenzt haltbarer Alypinlösung. Max Joseph (Berlin).

Papaïvannou, Th. Ein Jahr Hautdesinfektion nach Grossich. Zentralbl. f. Chirurgie. 1910. Nr. 27.

Die Jodtinktur-Desinfektion des Operationsgebietes nach Grossich hat sich nach Verf. Erfahrung an 400 Fällen bewährt. Am Abend vor der Operation wird der Kranke gebadet und rasiert, Abreibung des Operationsfeldes mit Äther, aseptischer Verband. Unmittelbar vor der Operation zweimalige Bestreichung der trockenen Haut mit Jodtinktur.

Verf. hat nie Ekzem beobachtet. Auch an Vulva, Mund- und Nasenschleimhaut hat sich Jodtinktur bewährt.

Manchmal tritt in den ersten Tagen leichtes Hautödem auf.

Auch Händedesinfektion mit Jodtinktur hat sich als zuverlässig erwiesen. Nur darf das Verfahren wegen der Schädigung der Haut nur alle 10—15 Tage gebraucht werden.

Für dringliche Fälle zur Schnelldesinfektion leistet es gute Dienste.
Max Leibkind (Breslau).

Dyer, Isadore. Die Diagnose und Behandlung des Ekzems. American Journal of Dermatology. 1910. Nr. 7.

Nichts Neues. Max Leibkind (Breslau).



Lutembacher. Über das methodische Abkratzen der Hautläsionen zum Zwecke einer genauen Diagnosestellung. Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1910. Nr. 5, p. 239 und Nr. 5, p. 308.

Zunächst geht Lutembacher auf das von Brocq eingeführte Verfahren des Abkratzens der Hautläsionen mittels scharfen Löffels ein und zeigt, wie man die Oberhautläsionen von den Läsionen der Kutis unterscheiden kann. Dann werden die Differenzen geschildert, die das Kratzphänom der trockenen Dermatosen aufweist gegenüber dem Kratzeffekt der Dermatosen mit seröser Exsudation. Verf. behandelt die Psoriasis, die Parakeratosen, die psoriasiformen Syphilide, die Pityriasis rosea, die Narben, den Lupus erythematodes, den Lichen ruber planus im ersten Teil, während er sich im zweiten Teil mit dem Kratzphänomen der Dermatosen mit seröser Exsudation beschäftigt. Die Befunde sind überall durch schematische Figuren veranschaulicht.

Lutembacher sieht in dem Verfahren einerseits ein wesentliches Hilfsmittel zur Sicherung der Diagnose, andererseits glaubt er, daß auch für die Therapie wertvolle Indikationen daraus resultieren, da man besonders reizbare Dermatosen mit seröser Exsudation zu erkennen vermöge. Allerdings verlangt er, daß die Methode mit großer Ausdauer und Vorsicht geübt werde. Max Winkler (Luzern).

Brisson. Über die Wirkung des Schwefels in der Dermatologie. Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1910. Nr. 6. p. 297.

Brisson hat seine Studien über die Reaktionen des Schwefels fortgesetzt und beschäftigt sich in dieser Arbeit mit der Wirkung der Temperatur von 40° auf den Schwefel in öligem Vehikel. Es zeigte sich, daß sich der Schwefel bei einer Temperatur von 40° um so leichter löste, je stärker katalytisch wirkende Körper vorhanden waren, wie z. B. Kochsalz, arsenige Säure etc. Brisson führt diese Löslichkeit zurück einerseits auf die höhere Temperatur, andererseits auf die Anwesenheit dieser Katalysatoren.

Verf. studierte ferner die Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Schwefel in wässerigen, serumhaltigen und fetten Vesikeln bei Zimmertemperatur. Nach einer Bestrahlung von 10 Minuten war das Resultat ungefähr dasselbe wie bei der Temperatur von 40°.

Nach Brisson bildet der Schwefel einen Bestandteil des Eiweißmoleküls und findet sich im Organismus in folgenden Formen:

1. in Kristallform,
2. in kolloidaler Form,
3. in Keratinform. Max Winkler (Luzern).

Müller, G. I. (Berlin). Die Aktinotherapie der durch Eitererreger bedingten Hautkrankheiten. Therap. Rundschau. Nr. 24. 1910.

Verfasser empfiehlt folgende kokkogene Hautaffektionen als hiefür geeignet:

Impetigo; auch hartnäckige Fälle werden mit $^1/_2$ E. D. günstig beeinflußt.



Furunkel, hauptsächlich bei Lokalisation in der Achselhöhle, am After, am Skrotum (!), im Gesicht und im Nacken ($^1/_2$—$^2/_3$ E. D.).

Folliculitis barbae, capitis; Dermatitis papillaris Kaposi.

Acne vulgaris; eiternde Wunden und Ulzerationen. Unter letzteren spielen die Ulcera cruris eine spezielle Rolle und zwar empfiehlt Verfasser sehr große, torpide Geschwüre zur Lichtbehandlung, kleine mit chronischem Ekzem verbundene Formen zur Röntgenbehandlung.

H. Merz (Basel).

Simon, H. Die Theorie des Thermopenetrationsverfahrens. Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie. 1910. Bd. XIV. p. 10.

Die Thermopenetration bezweckt die innere Erwärmung des lebenden Organismus mit Hilfe von Wechselströmen hoher Frequenz. Der kontinuierliche oder ungedämpfte Hochfrequenzstrom erzeugt bei seinem Durchgang durch den Körper Wärme infolge des Widerstandes, den das Gewebe dem Durchgang des elektrischen Stromes entgegensetzt. Da der Erzeugung einer genügenden Menge ungedämpfter Hochfrequenzenergie nichts im Wege steht, läßt die Temperatur im Körperinnern jede beliebige Steigerung zu. Eine strenge Lokalisation ist ermöglicht; elektrolytische Wirkung, Nerven- und Muskelreize sind durch die hohe Wechselzahl der ungedämpften Schwingungen ausgeschlossen. Alle klinischen und experimentellen Erfahrungen lassen bei der Thermopenetration nur eine beliebig zu steigernde, reine Wärmewirkung erkennen.

V. Lion (Mannheim).

Mèret, H. (Rouen). Behandlung der Analfissur durch Hochfrequenzstrom. Ann. d' Elektrobiol. et de Radiol. Nr. 6. 1910.

Bericht über 6 Fälle. Es wurde eine konische Elektrode nach Doumer verwendet, die in den Anus eingeführt wird und leicht eine Entfaltung der Schleimhaut ermöglicht. Einige Sitzungen von wenigen Minuten Dauer waren hinreichend, um die Sphinkteralgien zu beseitigen. Nach Zessieren der Schmerzhaftigkeit kam es auch zur Ausheilung der Fissur selbst.

Alfred Jungmann (Wien).

Morton, E. R. Die Behandlung der Naevi durch Elektrizität und andere Methoden. Annales d'Elektrobiologie et de Radiologie. Nr. 4. 1910.

M. referiert über seine Erfahrungen bei der Behandlung von 2000 kongenitalen Angiomen. Er verwendete uni- und bipolare Elektrolyse, Hochfrequenz, Galvanokaustik und Vereisung.

Die bipolare Elektrolyse hält M. für wirksamer als die unipolare, welche er jetzt nicht mehr empfiehlt, da sie zu langsam wirkt. Für die Elektrolyse reserviert er hauptsächlich das kavernöse Angiom. Er verwendet kräftige Platinnadeln. Zwischen die einzelnen Sitzungen ist stets eine ausgiebige Beobachtungszeit einzuschalten.

Zur Hochfrequenz geeignet sind die sogenannten taches de vin. Eine einfache Metallelektrode leistet die besten Dienste. Die Reaktion



darf bis zur Blasenbildung, aber nicht weiter gehen, will man keloide Narben vermeiden.

Der Galvanokauter wird als kurze, vertikal gegen die Haut gerichtete Piqûre bei kapillären Naevis verwendet und leistet bei maßvoller Verwendung vorzügliche kosmetische Resultate.

Die Vereisung mit Kohlensäureschnee ist nach Mortons Ansicht geeignet, vielfach die anderen Heilmethoden zu verdrängen. Soll man aber hiebei befriedigende Resultate erzielen, so sind nur kurzdauernde Applikationen am Platze, welche zwar zu einer entsprechend starken Reaktion, nicht aber zur Aufhebung der Vitalität des Gewebes führen sollen, weil sonst häßliche Narbenbildungen resultieren.

Alfred Jungmann (Wien).

Barjon, F. (Lyon). Die Radiotherapie der Angiome. Archives d'Electricité Medicale. Nr. 284.

Bericht über 22 Fälle von Angiom, die der Autor mit Röntgenstrahlen behandelt und innerhalb eines Zeitraumes von ca. 1—4 Jahren beobachtet hat.

Es sind darunter kleine, begrenzte, oberflächliche, ferner mehr diffuse und subkutane, schließlich auch ausgedehnte Angiomtumoren. Fälle von Naevus planus sind nicht unter dieser Behandlungsreihe.

Was die Technik anlangt, so bediente sich der Autor meist Aluminiumfilter, arbeitete mit mittelweichen Röhren und applizierte Dosen von 5—8 H mehrmals innerhalb eines Zeitraumes von 2—5 Monaten.

In 13 Fällen wurde komplette Heilung mit sehr befriedigendem ästhetischen Resultat, ohne Rezidive erzielt, während einige mit verschiedenen anderen Methoden vorbehandelte Fälle teils weniger günstige Heilerfolge boten, teils kosmetisch nicht so sehr befriedigten, da sie Narbenwülste von der früheren Behandlung davongetragen hatten, welche die reine, unkomplizierte Röntgentherapie nicht ergab.

Beachtung verdient jedenfalls der Umstand, daß B. in seinen geheilten Fällen keine Rezidive sah und nur wenige Fälle ganz erfolglos behandelte. Alfred Jungmann (Wien).

Bordier, H. Quantitometrie der Ultraviolettstrahlen. Archives d'Electricité Medicale. Nr. 285.

Analog den Röntgendosimetern hat B. für die Kromayerlampe ebenfalls ein Chromoaktinometer konstruiert, von der Erfahrung ausgehend, daß in Ferrozyankali getauchte Papierstreifen, die ursprünglich weiß sind, sich unter der Quarzlampenbelichtung ins gelbliche verfärben und um so intensivere Färbung annehmen, je stärker die Bestrahlung ist. Eine von B. empirisch hergestellte Skala dient als Maß. Das Maß läßt sich bei Kontakt- und Fernbestrahlung anwenden.

Bs. Skala zeigt die Dosen, welche verschieden starken Reaktionen entsprechen sollen.

Durch Vergleich seiner Farbenskala mit einer anderen Versuchsreihe, bei welcher es sich darum handelt, eine bestimmte Menge reines Silber aus einem Quantum Silberazetat bei verschieden langer Lichtexpo-



sition auszufällen, hat nun B. sein Chromaktinometer aus einem relativen zu einem exakten Maß umgestaltet, indem er feststellte, welcher Anzahl von Ultravioletteinheiten (nach Bordiers Definition) die einzelnen Teinten seiner Skala entsprechen.

Mit B.-Skala kann man genau den Einfluß der Lampenintensität auf Zeitdauer der Bestrahlung, um eine gewisse Wirkung zu erzielen, messen. B. gelangte durch seine Messung zur Erkenntnis, daß Quarzlampen im allgemeinen bei zunehmendem Alter schwächer wirken — eine Erfahrung, die dem Kliniker natürlich lange bekannt ist.

Bs. Bestrebungen stellen jedenfalls einen interessanten Versuch dar, die Klinik der Phototherapie aus dem Stadium der Empirie, in welchem sie sich noch befindet, in ein Fahrwasser exakter Messungen zu leiten. Alfred Jungmann (Wien).

Lassueur (Lausanne). Röntgentherapie der Akne. Archives d'Electricité Medicale. Nr. 285.

Der Autor hat 100 Aknefälle mittelst Röntgenstrahlen behandelt und zwar 65 Fälle von einfacher Akne und Komedonen, 27 Fälle von zirkumskripter, entzündlicher Akne (Stirne, Kinn), 8 Fälle von diffuser, entzündlicher Akne.

L. behandelt der Reihe nach die verschiedenen Gesichtspartien hintereinander und dosiert in entzündlichen Fällen energischer als in unkomplizierten. Eine Reaktion ersten Grades hält er jedoch jedenfalls für erwünscht und lehnt Filteranwendung für die Behandlung der Akne ab, weil er auf die Oberflächenwirkung nicht verzichten will. Eine genauere Statistik über die Resultate gibt er nicht an, zeigt sich jedoch im allgemeinen sehr befriedigt. Insbesondere in entzündlichen Fällen hält er die Röntgentherapie für die Methode der Wahl.

Da der Autor jedoch verhältnismäßig hoch dosiert und bei Rezidive nachröntgenisiert, vermissen wir Mitteilungen über spätere Konsequenzen kosmetischer Natur. Alfred Jungmann (Wien).

Hall-Edwards, John (Birmingham). Röntgendermatitis und Röntgenschutz. Archives of the Roentgen Ray. 118.

Wenn auch nach des Autors Anschauung in sehr seltenen Fällen eine ungeahnte Überempfindlichkeit gegen Röntgenstrahlung vorkommen mag, so sind doch diese Fälle einerseits so selten, andererseits unsere Schutzmethoden in der Norm so ausreichend, daß eine weitgehende Anwendung der Röntgentherapie bei den vielen Erkrankungen, wo sie so Ersprießliches leistet, nur durchaus empfehlenswert ist. Doch plädiert der Autor für eine gesetzliche Regulierung der Ausübung dieses in ungeübten Händen so gefährlichen Mittels. Alfred Jungmann (Wien).

Morin (Nantes). Eine neue Hochfrequenzelektrode. Archives d'Electricité Medicale. 284.

Beschreibung einer kreisförmigen Elektrode, welche die lokale Hochfrequenzbehandlung von Flächen größeren Diameters ermöglicht und insbesondere für konkave und konvexe Regionen (Hals, Kopf) geeignet ist.
Alfred Jungmann (Wien).



Bordier, M. M. und **Horaud,** R. (Lyon). Einwirkung der Röntgen- und Ultraviolettstrahlen auf Bakterien; Beobachtung unter dem Ultramikroskop. Archives d'Electricité Medicale. Nr. 284.

Während die Wirksamkeit der Strahlungen auf Bakterien meist an Kulturen experimentell festgestellt wurden, bedienten sich die Autoren des Ultramikroskopes und beobachteten die Beweglichkeit verschiedener Bakterienarten unter der Einwirkung der Röntgenbestrahlung und der Belichtung mit der Quarzlampe — also Versuche nach neuen Gesichtspunkten. Bei ihrer Versuchsanordnung hatten Röntgenbestrahlungen bis zu 14 H-Dosis gar keinen Einfluß, während unter sonst gleichen Umständen die Quarzlampenbelichtung, sobald man eine Intensität von 10 Einheiten des Bordierschen Chromoaktinometers erzielt hatte, eine Reihe von Bakterien sofort zum Absterben brachte.

Alfred Jungmann (Wien).

Schmidt, H. E. (Berlin). Eine Vorrichtung zur Desensibilisierung der Haut bei Tiefenbestrahlungen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. XII. 2.

Bei gut ausgeführter Kompression verträgt die menschliche Haut die Röntgenbestrahlung mit doppelter Erythemdosis, ohne die geringste Reaktion zu zeigen. Auch die Stauung wirkt desensibilisierend, wenn auch in geringerem Grade. Sch. beschreibt eine Kompressionsblende, welche zur Anwendung der Desensibilisierungstechnik bei Röntgentherapie an vielen Stellen des Körpers als bequem empfohlen wird.

Alfred Jungmann (Wien).

Beauprez, M. Ein Fall von Alopecia areata. Annales d'Electrobiologie et de Radiologie. Nr. 6.

Eine rasch wachsende, progrediente Alopecie wurde mit dem Hochfrequenzfunken durch 5 Minuten lang behandelt. Durch diese Applikation entstand eine lebhafte, 12 Stunden dauernde Reaktion. Der Prozeß kam zum Stillstand. 8 Tage später Beginn von Haarnachwuchs. Rasche, vollständige Ausheilung. Alfred Jungmann (Wien).

Strauß, Artur. Zur Röntgenstrahlenmessung. Dtsch. med. Woch. Nr. 32. 1910.

Von allen Strahlungsmessungsapparaten fand Strauß das Kienböcksche Dosimeter am zweckmäßigsten. Er vereinfachte selbst das Verfahren noch durch eine Modifikation, welche den Gebrauch einer Dunkelkammer unnötig macht und gibt als weitere Verbesserung das Aufbewahren der Methollösung in einer braunen Bürette und Überschichtung der Lösung mit Paraffin. liquid. an. Auf diese Weise wird die allmähliche Oxydation und Abschwächung der Lösung durch Luftzutritt vermieden. Die Erythemstufe der Kienböckschen Skala läßt sich mit einer Röhre von 4—5 W bei jedem neuen Paket des Reagenzpapiers mittels einer Sabouraud-Noiréschen Pastille in halber Hautfokusdistanz feststellen. Max Joseph (Berlin).



Pick, W. Neuere Methoden der Dermatotherapie. Med. Klinik. Nr. 15.

P. gibt in einem Vortrag für praktische Ärzte eine Übersicht über die neueren Methoden der modernen Hautbehandlung. Es handelt sich hier besonders um die Röntgenbehandlung, die Behandlung mit Radium, die Elektrolyse und die Kohlensäureschnee-Methode. Mit Röntgenstrahlen behandelt P. vornehmlich 2 Gruppen von Dermatosen:

1. die parasitären Erkrankungen der Kopfhaut,
2. die lymphatischen Erkrankungen der Haut.

ad 1. Die Röntgenstrahlen sind unser erstes Epilationsmittel; sind die kranken Haare epiliert, so sind auch — wenigstens bei der Mehrzahl der Fälle — die krankheitserregenden Pilze eliminiert. Zu dieser Gruppe gehören die Mikrosporien und der Favus.

Zur zweiten Gattung rechnet P. die pruriginösen Exantheme bei der Leukämie und Pseudoleukämie. Die Wirkungsweise bei dieser Art von Erkrankungen ist noch nicht geklärt. Ferner gehören hierher die Lymphangioendotheliome, Adenoma sebaceum. Bei Verrucae vulgares und beim Lupus verwirft P. die Röntgentherapie. Er wendet sie noch an bei der Sycosis non parasitaria und bei der Acne nuchae. Bei allen sonstigen Hautkrankheiten hält P. die Röntgenbestrahlung für direkt kontraindiziert, z. B. beim Lupus erythematodes, bei den Ekzemen, bei der Psoriasis und bei den epitheliomatösen Neubildungen. Ebenso kontraindiziert ist nach P. die Röntgentherapie bei der Hypertrichose; er hält hierbei die Elektrolyse für das einzig sicher wirkende Mittel.

Zur Tumorenbehandlung empfiehlt P. das Radium.

Zum Schluß erwähnt P. noch die Behandlung mit Kohlensäureschnee, die sich vor allem bei der Naevibehandlung jeglicher Art besonders bewährt hat. L. Zweig (Dortmund).

Mac Leod, J. M. H. Kohlensäureschnee. The Brit. Med. Journ. 1910. 11. Juni. p. 1411.

Mac Leod gibt in der kleinen Mitteilung eine technische Bemerkung über die Anwendung des Kohlensäureschnees. Über die Dauer der Einwirkung und über den notwendigen Druck können feste Regeln nicht aufgestellt werden. Durchschnittlich sind für einen angiomatösen Naevus 30 Sekunden, für eine Warze eine Minute, oder wenn sie in dicker Haut gelegen ist, wie auf der Palma manus, mehr notwendig. Im allgemeinen soll der Druck ein derartiger sein, daß nach Aufhören der Applikation eine leichte Delle besteht. Fritz Juliusberg (Posen).

Deutsch, Josef. Über eine neue Behandlung der spontanen Gangrän mittelst Heißluft und Rotlicht. Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie 1910. Bd. XIV. p. 81.

Die Methode besteht in systematischer Anwendung von Heißluft, erzeugt durch elektrische Kataplasmen resp. Thermophore, die auf die erkrankte Extremität oberhalb der gangränösen und den unmittelbar anliegenden Partien appliziert werden, sowie in Bestrahlung des gangränösen



Gebietes und der Nachbarpartien mit monochromatischem rotem Bogenlicht. Die Erfolge waren bei 6 Patienten sehr günstige.

V. Lion (Mannheim).

Kutner, R. Eine neue Methode der Behandlung von Wunden und sezernierenden Hautflächen mit trockener Luft. Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung. 1910. Bd. VII. p. 221.

Angeregt durch die Erfahrung, daß durch die Trockenheit der Luft in den Tropen die Wundheilung eine wesentlich günstigere ist als bei uns, hat Verf. einen Apparat konstruiert, der die Luft tunlichst wasserfrei und zur Behandlung sezernierender Flächen geeignet machen soll. Nässendes Ekzem und Ulcus cruris wurden nur durch die Anwendung der trockenen Luft verhältnismäßig schnell zur Ausheilung gebracht; feuchte Gangrän gelang es in die trockene Form überzuführen.

V. Lion (Mannheim).

Bowen, John. Die Behandlung der Furunkulose. The Journal of the Americ. Med. Assoc. 1910. 16. Juli. p. 209.

Bowen betont, daß die Vakzinebehandlung der Furunkulose zwar in vielen Fällen zum Ziele führt, aber nicht in allen. Er empfiehlt folgende Therapie: Mehrere Male Baden des Körpers mit warmem Wasser und Seife, darauf Einpinseln mit einer gesättigten wässerigen Boraxlösung. Trocknen lassen derselben, ohne zu wischen und Bedecken der einzelnen Furunkel mit folgender Salbe: Acidi boric. 4·0; Sulfur. praecipitati 4·0; Petrolati carbolisati 32·0. Ein Inzidieren der Furunkel vermeidet er möglichst. Fritz Juliusberg (Posen).

Weeks, John. Der Stand der Vakzine und Serumbehandlung in der Ophthalmologie. The Journal of the Americ. Med. Assoc. 1910. 23. Juli. p. 265.

Aus der umfangreichen Arbeit Weeks, die auf der Sektion für Ophthalmologie der 61. Tagung der Americ. Med. Ass. verlesen wurde, interessieren hier die Behandlung der durch den Gonokokkus verursachten Augenerkrankungen. Die Gonokokkenvakzine hat einen diagnostischen Wert bei der Feststellung unklarer Affektionen: Eine typische Gonokokkenreaktion ist nach Irons (Journ. Infec. Dis. 1908, 4. Juni) charakterisiert durch einen oft geringen Anstieg der Temperatur und einen verschiedenen Grad von Übelbefinden. Die Symptome folgen der Injektion in 8 bis 12 Stunden und dauern etwa 24 Stunden. Zugleich entwickeln sich lokale Reaktionserscheinungen an der Injektionsstelle. Bei akuter gonorrhoischer Infektion sowohl der Harnröhre wie des Auges hat die Vakzine nur geringen Wert. Bei chronischer Gonorrhoe der Frau wurden in der Mehrzahl der Fälle gute Resultate erhalten, ebenso bei Arthritis gonorrhoica. Die Resultate bei chronischen Augenaffektionen gonorrhoischen Ursprungs sind vielfach gute. Die Serumbehandlung hat bei akuten gonorrhoischen Affektionen gar keinen Wert, bei chronischen Fällen ist ihr Wert zweifelhaft, bei Gelenkaffektionen ist sie von günstigem Einfluß. Fritz Juliusberg (Posen).

Lassueur. Die Behandlung der pustulösen Akne durch Impfstoffe. Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1910. Nr. 7. p. 377.

Vorerst bespricht Verf. die Theorie der Opsonine von Wright und ihre praktische Bedeutung, wobei besonders auch die Begriffe opsonischer Index, positive und negative Phasen erläutert werden.

Lassueur selbst hat 20 Fälle von pustulöser Akne nach der Wrightschen Methode behandelt. In 9 Fällen beobachtete er eine deutliche Besserung, 8 Fälle blieben unbeeinflußt und in 3 Fällen trat eine rasch vorübergehende Verschlimmerung ein. Letztere führt Verf. darauf zurück, daß die Injektionen zu rasch nacheinander gemacht wurden. Bei 2 Fällen von reiner Komedonenakne trat ebenfalls eine sehr deutliche Besserung ein. Die Injektionen des Impfstoffes waren schmerzlos und zeigten nichts von lokaler Reaktion.

Lassueur injizierte 5 bis 10 Millionen „Aknebazillen" pro dosi alle 5 bis 10 Tage und 120 bis 250 Millionen Staphylokokken alle 5, 10 bis 15 Tage.

Verf. glaubt, daß mit der Verbesserung der Technik der Injektionen noch günstigere Erfolge zu erzielen seien, wie sie von Seite englischer Kollegen bereits vorliegen. Max Winkler (Luzern).

Roques, E. Die Organotherapie der Sklerodermie. Annales de Dermatologie et de Syphiligr. 1910. Nr. 7. p. 383.

Ausgehend von der Ansicht, daß die Sklerodermie vielfach unter dem Einfluß der gestörten Funktion der Organe mit sog. innerer Sekretion zu stande komme, hat Roques das therapeutische Resultat der Organverabreichung bei Sklerodermie genauer studiert. Er bespricht die Verfütterung von Schilddrüsenpräparaten, von Nebennierenextrakt, Hypophysensubstanz, Testikeln und Ovarien, Mesenterium und die kombinierte Verabreichung mehrerer Drüsensubstanzen. Die Einnahme der Schilddrüsenpräparate ergab die besten Erfolge und Verf. empfiehlt, in jedem Falle von Sklerodermie einen Versuch mit der Organotherapie zu machen; er glaubt, daß manchmal überraschende Erfolge zu erzielen seien.

Max Winkler (Luzern).

Abbe, Robert. Radium in der Chirurgie. The Journal of the Americ. Med. Assoc. 1910. 9. Juli. p. 97.

Abbe hält einen ausführlichen Vortrag über die Verwendung des Radiums bei Tumoren und Naevis in der Chirurgischen Sektion der 61. Tagung der Americ. Med. Ass. Wegen der Einzelheiten sei auf das Original verwiesen. Max Juliusberg (Posen).

Ravaut. Die Heißluftbehandlung in der Dermatologie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1910. Nr. 3. p. 145.

Ravaut hat eine Anzahl von Dermatosen mit dem Heißluftapparat von Gaiffe behandelt und berichtet über seine Erfahrungen. Der Apparat liefert Temperaturen von 60 bis 800°. Die hohen Temperaturen von 600 und 800 Grad verwendet Verf. zur Erzeugung von Kauterisationen, während ihm die niederen Temperaturen von 60 Grad dazu dienten, durch Hyperämie eine rasche Vernarbung der Wunden herbeizuführen.



Ravaut verlangt vollständige Ruhelage des Patienten während der Applikation und wendet zu diesem Zwecke bei länger dauernden Sitzungen Chloroformnarkose, bei kurzen Applikationen Bromäthylnarkose an.

Die Methode hat sich dem Verf. bewährt zur Beseitigung von Tätowierungen, Naevi, lupösen Herden, oberflächlichen Epitheliomen, Pruritus vulvae mit Lichenifikation, Rosacea, Keloiden etc.

Max Winkler (Luzern).

Jerusalem. Die Behandlung des Erysipels mit heißer Luft. Münch. mediz. Wochenschrift. 1910. Nr. 25.

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Ritter in Nr. 21 und Empfehlung der Wärmebehandlung des Erysipels.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Roth, Alfred und **Karácsny,** Michály. Behandlung der Hautkrankheiten mit Kohlensäureschnee. Budapesti Orvosi Ujság. 28. 1910.

Auf der Abteilung der Budapester Poliklinik wurden 7 Fälle von Naevus pigmentosus, 2 Fälle von Lichen ruber planus, 63 Fälle von Verrucae durae, 10 Klavus- und 5 Psoriasis vulgaris-Fälle mit Erfolg behandelt. Nur solche Psoriasiskranke sollen behandelt werden, bei denen nur wenige Plaques vorhanden sind. Eine Exposition dauerte nicht länger als 5 Sekunden. Niemals sahen wir bei Psoriasiskranken auf den behandelten Stellen Rezidive. (Autoreferat.)

Noferi, U. Applikation und Resultate der Behandlung mit Kohlensäure nach Pusey bei Angiomen. La Rif. med. Nr. 32. 8. Aug. 1910.

Noferi empfiehlt die Behandlung mit Kohlensäureschnee besonders bei Angiomen des Gesichts, der Nasenflügel, der Augenlider, ferner bei hyperchromischen Stellen von Lupus vulgaris und erythematodes und bei kleinen flachen Epitheliomen mit langsamem Verlauf. Die Dauer der Applikation ist verschieden, zuerst gewöhnlich nur 20—30 Sek., später 1—2 Min., wenn man eine rasche Wirkung erhalten will. Eine leichte Kompression ist von Nutzen. Bei kleinen oberflächlichen Angiomen genügt gewöhnlich eine Sitzung, während bei tieferen und ausgedehnteren mehrere Sitzungen nötig sind, um sie zum Verschwinden zu bringen. Die Methode ist der Tätowierung, Vakkination, Skarifikation, Injektion chemischer, zur Koagulierung führender Substanzen, Ignipunktur vorzuziehen, da sie mit weniger Unannehmlichkeiten für den Patienten verbunden ist und keine entstellenden Narben zur Folge hat. N. selbst hat sie mit gutem Resultat bei unbehandelten Angiomen und auch bei einem galvanokaustisch behandelten, aber rezidivierten Angiom, ferner bei einem ulzerierten Lippenkankroid, bei einer hypertrophischen Narbe nach vereiterter tuberkulöser Adenitis, bei Lupus erythematosus der Nase angewandt. Der Heilungsprozeß bei den Angiomen geht durch Neubildung von Endothel und elastischem Gewebe vor sich, wodurch das reiche, die Mißbildung zusammensetzende Kapillarnetz zur Obliteration kommt.

J. Ullmann (Rom).



Morton, Reginald. Vorläufige Mitteilung über die Behandlung des Ulcus rodens mit fester Kohlensäure. The Lancet 1910. Juli 9. p. 130.

Morton berichtet über die Behandlung von drei Fällen von Ulcus rodens mit fester Kohlensäure. Die Dauer der Applikation betrug 40 Sekunden; sie erfolgte unter festem Druck. Die Heilung fand mit guter Narbenbildung statt. Fritz Juliusberg (Posen).

Morton, Reginald. Vorläufige Mitteilung über die Behandlung von Ulcus rodens mit Kohlensäureschnee. The Lancet 1910. Juli 23. p. 258.

Kurze Ausführungen über die Behandlung des Ulcus rodens mit Kohlensäureschnee. Nicht zum Referat geeignet.

Fritz Juliusberg (Posen).

Hall, Edwards John. Birmingham. Apparat zur Kohlensäureschneeerzeugung. Archives of the Röntgen Ray XV. 3.

Beschreibung eines geschickten spritzenartigen Ansatzstückes an den Kohlensäurezylinder, welcher die Gewinnung und Formung des Kohlensäureschnees erleichtert. Alfred Jungmann (Wien).

Holzknecht, Guido. Wien. Distanzmesser für Röntgenröhren. Zentralblatt für Röntgenstrahlen, Radium und verwandte Gebiete. 1910. Nr. 8.

Beschreibung eines kleinen Apparates zur raschen und exakten Bestimmung der Fokus-Hautdistanz, der sowohl in der Röntgentherapie als auch zur Aufnahmetechnik gute Dienste leisten kann.

Alfred Jungmann (Wien).

Holzknecht, Guido. Wien. Weitere Mitteilungen über die Skala zum Sabouraud. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. XV. Heft 6.

H. hat auf dem VI. Röntgenkongreß ein neues Dosimeter publiziert, welches eine ausgezeichnete Verbesserung und Verfeinerung des sehr verbreiteten Sabouraud-Noiréschen Meßinstrumentes darstellt. In der vorliegenden Arbeit werden eine Reihe von interessanten Erfahrungen, die H. bei Anfertigung seiner Skala berücksichtigt hat, publiziert. Für die Anwendung des Instrumentes von Wichtigkeit ist die Rücksichtnahme auf die Eigenschaft des bei den Dosimeterscheibchen angewendeten Bariumplatincyanür, sich außer unter dem Einflusse von Röntgenbestrahlung, nicht nur durch Radium, Kathodenstrahlen und Ultraviolettstrahlen, sondern auch durch Wärme, Exsikkation und mechanische Momente verschiedener Art braun zu färben. Während die durch Wärme, Austrocknung oder mechanische Schädigungen entstandenen Nachfarben beständig sind, lassen sich die Dosierungskörperchen nach Bräunung durch Röntgen, Radium, Ultraviolett oder Kathodenstrahlen am Tageslicht rasch wieder entfärben. Die praktische Konsequenz aus diesen Tatsachen muß gezogen werden, indem man es vermeidet, die Dosierungsscheibchen dem direkten Sonnenlichte auszusetzen, ferner, indem man Röntgenbestrahlung bei Anwendung dieses Dosimeters in solcher Distanz vornimmt, daß das



Sabouraud-Körperchen der Röhre, die ja auch eine Wärmequelle ist, nicht näher als 1 *cm* gerückt wird.

Die durch die rasche Entfärbung am Tageslicht entstehende Fehlerquelle beim Ablesen der Röntgendose läßt sich bei der Holzknechtschen Modifikation vermeiden, indem man bei einer Kohlenfadenglühlampe ablesen kann. Alfred Jungmann (Wien).

Freund, Leopold. Die notwendigen Bedingungen zur Erreichung radikaler Heilungen durch die Röntgenbehandlung. Brit. Med. Ass. London. 1910. Section of Radiology etc. The Brit. Med. Journal 1910. August 27. p. 521.

Freund teilt die Erkrankungen nach der Wirksamkeit und Behandlungsart durch X-Strahlen in vier Gruppen: In die erste Gruppe gehören Fälle wie Hypertrichosis, Alopecia areata, Tinea tonsurans, Favus, die durch eine Sitzung geheilt werden; zur Heilung der zweiten Gruppe, die durch Lupus vulgaris, Pagets disease, Ulcus rodens, Epitheliom repräsentiert wird, sind zur Heilung mehrere Serien von Bestrahlungen notwendig; bei der dritten Gruppe, die Prurigo, Ekzem, Psoriasis, Lichen ruber, Hyperhidrosis, Lupus erythematosus umfaßt, erreicht man vorübergehende Besserung durch mehrmalige Behandlung; bei der vierten Gruppe, tiefsitzendem Karzinom und Sarkom, Keloid, Prostatavergrößerung, Leukämie etc. ist der Erfolg auch nach mehrmaliger Behandlung unsicher. Die günstigsten Bedingungen für die Behandlung mit Röntgenstrahlen bieten Krankheiten des Haares oder behaarter Teile des Körpers.

Es ist schwer erklärlich, warum die Strahlen so günstig auf die Trichophytien wirken, ohne doch die Pilze zu zerstören; man muß annehmen, daß durch eine bestimmte Stärke der X-Strahlen im Gewebe sich Substanzen bilden, die vernichtend auf das weitere Wachstum der Parasiten wirken.

Weiter weist der Autor darauf hin, daß vielfach die Strahlen bei sonst für diese Behandlung geeigneten Erkrankungen nicht wirksam sind, weil dazwischen liegende Gewebe die Strahlen in zu hohem Grade absorbieren. So wirkt die Röntgenbestrahlung bei Psoriasis erst energisch nach Wegschaffen der Schuppen, so ist sie bei ulzerierten Tumoren wirksamer als bei solchen mit intakter Oberfläche. Jeder Röntgenbehandlung soll daher eine vorbereitende Behandlung vorausgehen.

Fritz Juliusberg (Posen).

Thomson, J. J. Röntgenstrahlen in der Therapie, Bemerkungen vom Standpunkte des Physikers aus. Brit. Med. Ass. (London) 1910. Section of Radiology etc. British Medical Journal 1910. August 27. p. 512.

Thomson berichtet im Anschluß an Erwägungen über harte und weiche Röhren über folgende Entdeckungen seines Schülers Barkla. Dieser hat Experimente darüber angestellt, was geschieht, wenn Röntgenstrahlen auf Metalle treffen. Dann werden von dem Metalle sekundäre Strahlen ausgesendet und zwar hängt die Qualität dieser sekundären Strahlen von dem Atomgewicht des betreffenden Metalles ab. Die Qua-



lität der primären Röntgenstrahlen, die auf das Metall geworfen werden, ist von keinem Einfluß, nur müssen es härtere Strahlen sein als der Körper aussendet. Also jedes Metall gibt ganz konstante sekundäre Strahlen ab. Metalle von niedrigerem Atomgewicht geben überhaupt keine sekundären Strahlen ab. Sie wirken einfach zerstreuend auf die primären Strahlen. Durch Anwendung der verschiedensten Metalle bekommt man eine Skala von verschiedener Wirkungsweise. Wählen wir z. B. Eisen, so bekommen wir sekundäre Strahlen, die nur $^1/_{100}$ *mm* die Oberfläche des Körpers durchdringen. Es ist dies eine Absorption, die der der ultravioletten Strahlen vergleichbar ist. Wählen wir Kupfer, so bekommen wir eine etwas tiefere Radiation. Wählen wir Silber, so bekommen wir Strahlen, die der Beta-Radiation des Radiums entsprechen. Nehmen wir Jod, so bekommen wir noch tiefer eindringende Strahlen. Ferner ist es wichtig zu wissen, daß die verschiedenen Gase, Wasserstoff, Sauerstoff etc. die Strahlen verschieden absorbieren. Vielleicht wäre es möglich, durch genauere Kenntnis der chemischen Zusammensetzung des Gewebes bessere Resultate zu bekommen. Fritz Juliusberg (Posen).

Thomson, J. J. Cambridge. Die Röntgenstrahlen in der Therapie. Archives d'Electricité Medicale Nr. 295.

T. erblickt den Vorteil der Radiumwirkung vor den Röntgenstrahlen darin, daß in ersterer, weil fast nur die β-Strahlen zur Therapie herangezogen werden können, homogene Strahlungen zur Wirkung gelangen, während unsere Röntgenröhren ein Gemisch heterogener Strahlengattungen enthalten, von denen im speziellen Therapiefalle ein Teil stets überflüssig oder schädlich ist. Auf Grund rein physikalischer Betrachtungen gelangt T. dazu, die beim Auftreffen von Röntgenstrahlen auf Metalle entstehenden Sekundärstrahlen zu Therapiezwecken zu empfehlen. Je nach dem Atomgewicht des betreffenden Metalles besitzen die Sekundärstrahlen verschiedenen Härtegrad; stets aber entspricht nach T. ein- und demselben Metall nur ein ganz bestimmter gleichmäßiger Härtegrad. Je größer das Atomgewicht des angewendeten Metalles ist, desto härter ist der Grad der entstehenden Sekundärstrahlung. Silber entsendet Sekundärstrahlen von einem Härtegrad, der den β-Strahlen des Radiums ungefähr entspricht, ist daher nach T. sehr häufig anzuraten. Bedarf man einer oberflächlicheren Wirkung, so ist eventuell Kupfer oder Eisen indiziert. Nimmt man Zinn, so erhält man penetrierendere Strahlung als mit Silber. Der Autor macht ferner auf die verschiedene Absorptionsfähigkeit, die Wasserstoff, Sauerstoff und Kohlenstoff für bestimmte Röhrenqualitäten zeigen, aufmerksam und stellt die Hypothese auf, daß die verschiedene Röntgensensibilität pathologischer Prozesse mit dem chemischen Aufbau zusammenhängen könnte. Alfred Jungmann (Wien).

Bordier, H. und **Horaud**, R. Lyon. Einwirkung der Röntgen- und Ultraviolettstrahlen auf Protozoën. Archives d'Electricité Medicale Nr. 293.

Die Autoren haben schon früher über Versuche mit Röntgenstrahlung und Ultraviolettstrahlung an Bakterien, die unter dem Ultramikro-



skop beobachtet wurden, berichtet und konnten die ganz differente Aktion dieser beiden Strahlungen konstatieren. Diesmal haben sie Amoeben und Flagellaten starken Röntgendosen und kurzen Bestrahlungen mit der Kromayer-Lampe ausgesetzt. Unter dem Ultramikroskop zeigte sich, daß diese Lebewesen, die bekanntlich mit Hilfe ihrer Pseudopodien, respektive Geißeln sehr charakteristische, höher organisierte Bewegungen ausführen, nach der Ultraviolettbestrahlung diese Bewegungen einbüßen, während die Röntgenbestrahlung solche Wirkungen nicht hervorruft. Während das Ultraviolett bestimmte chemische Einwirkungen hervorruft, produzieren die Röntgenstrahlen hauptsächlich Jonisation, die offenbar auf mindere Lebewesen noch nicht einwirkt.

Alfred Jungmann (Wien).

Schmidt, H. E. Die röntgentherapeutische Frühreaktion. Deutsche med. Woch. Nr. 24. 1910.

Unter Frühreaktion nach Röntgenbestrahlung versteht Schmidt ein bald nach der Bestrahlung, also nicht nach der gewöhnlichen Latenzzeit von etwa 14 Tagen auftretendes Erythem. Diese Erscheinung ist durch eine besondere Empfindlichkeit des Gefäßsystems veranlaßt. Durch Experimente an seinem eigenen, sehr empfindlichen Gefäßsystem konnte Verf. die Ansicht anderer Autoren widerlegen, daß die Wärmestrahlung hierfür anzuschuldigen sei. Vielmehr sind die Röntgenstrahlen selbst die Erzeuger der Frühreaktion. Eine besondere Erregbarkeit der Hautkapillaren wurde bei Morbus Basedowii einer Patientin beobachtet, welche schon nach geringen Dosen ein Frühexanthem bekam.

Max Joseph (Berlin).

Alexander, A. Die Indikationen und die Methodik der Röntgenbestrahlung der Hautkrankheiten. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 42, p. 1936 und Nr. 43, p. . . .

Ausführliche Besprechung des heutigen Standes der Röntgentherapie.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Belot und **Chaperon,** R. Behandlung des Hautkrebses durch Kombination von Exkochleation mit Röntgenbestrahlung. Archives d'Electricité Medicale Nr. 293.

Die Wirksamkeit der Röntgenstrahlen beim Hautkrebs sind längst erprobt. Das Epithelioma basocellulare ist durch Röntgenstrahlen gut heilbar. Das Epithelioma spinocellulare, das ja an und für sich eine ungünstige Prognose bietet, hat weniger Chancen für die Radiotherapie. Das Karzinom der Lippe und der Schleimhäute ist in erster Linie für die Chirurgie vorzubehalten. Zur Verbesserung der Heilungsprognose empfehlen die Autoren, in den meisten Fällen von Hautkrebs der Röntgenapplikation Exkochleation mit dem scharfen Löffel vorauszuschicken. Insbesondere in Fällen von krustösen und vegetierenden Formen, ferner dort, wo Narbenbildung, wo der Rand mit Epithelperlen besetzt ist, empfiehlt es sich, mit Exkochleation zu kombinieren. Beim Ulcus rodens ist eine sehr delikate Röntgentechnik von nöten, weil man den wallartigen Rand stärker bestrahlen soll als die ulzeröse Basis. Durch vorhergehende



Exkochleation läßt sich die ganze Fläche ausgleichen und auf diese Weise die Röntgentechnik erleichtern. Auch sonst versprechen Epitheliome an manchen Lokalisationen, z. B. dem inneren Augenwinkel, an der Nase mit Beteiligung des Knorpels, für einfache Röntgenbestrahlung weniger Chancen als für die kombinierte Behandlung. Die Autoren machen die Exkochleation meist unter Lokalanästhesie in der Weise, daß sie weniger auf eine radikale Entfernung dabei achten, als sie hauptsächlich das Terrain zu nivellieren suchen. Nach erfolgtem Stillstande der Blutung werden 7—15 H Röntgenstrahlen bei einer Röhrenhärte von 6—7 Benoist appliziert: 15—20 Tage später noch weitere 5—6 H und nach abermals drei Wochen meist nochmals 3 H. Wenn schon Vernarbung eingetreten ist, wenden sie eventuell Aluminiumfilter von $^3/_{10}$—1 *mm* Dicke an. Evidenzhaltung und eventuelle Nachbestrahlungen sind im Auge zu behalten. Alfred Jungmann (Wien).

Pirie, Howard. Die Behandlung der Hyperhidrosis mit Röntgenstrahlen. Brit. Med. Ass. (London) 1910. Section of Radiology etc. The British Medical Journal 1910. August 27. p. 522.

Pirie kommt in seinen Ausführungen, die die Behandlung der Hyperhidrosis der Achselhöhlen durch Röntgenstrahlen behandeln, zu folgenden Schlüssen: Es gibt eine besondere Form der Hyperhidrosis, die man als Hyperhidrosis frigida bezeichnen kann. Diese ist durch folgendes charakterisiert: 1. Sie beginnt nach dem Frühstück merklich zu werden und dauert so den ganzen Tag über bis zum Abend. Am Abend läßt sie nach, wenn sie nicht durch Aufregung, Kälte, Tätigkeit vermehrt wird. Ihr Hauptcharakteristikum ist ihre Verstärkung durch die Kälte, während die gewöhnliche Perspiration durch die Kälte vermindert wird. 2. Diese Form der Hyperhidrosis kann ebenso wie die einfache Hyperhidrosis durch Röntgenbehandlung erheblich herabgesetzt werden. 3. Die Aufhebung der Hyperhidrosis ist von keinen üblen Folgen begleitet. 4. Die Achselhöhle verträgt in der Regel anstandslos eine doppelte Erythemdosis. 5. Es ist notwendig, darauf zu achten, daß jede Stelle der affizierten Partien wenigstens vier Erythemdosen in vier Monaten bekommt. Fritz Juliusberg (Posen).

Belot, J. Hôpital St. Louis. Der Filter in der Radiotherapie. Archives d'Electricité Médicale. Nr. 291.

Die Aufgabe der Filter in der Radiotherapie ist es, die auffallenden Strahlen gewissermaßen durchzusieben. Indem die weicheren Strahlen einer Röntgenröhre, die sonst in der Hautoberfläche absorbiert werden und dort Reaktion hervorrufen, durch einen Filter abgesondert werden, wird es möglich, die Bestrahlung ohne Schädigung der Haut beträchtlich zu verlängern und die tiefer wirkenden Strahlen können ihren Einfluß besser geltend machen. Den Wert eines Materiales zur Filtration bestimmt die Qualitäts- und Quantitätsdifferenz, welche die Röntgenstrahlung nach ihrem Durchtritt durch dieses Material erleidet. Belot hat eine Reihe von Körpern in der Hinsicht geprüft und kommt zu dem Schlusse, daß Glas und Aluminium, insbesondere aber das letztere, gute Filter dar-



stellen, während er andere sonst gebräuchliche Stoffe, z. B. Leder, Silber, Watta, verschieden gefärbte Tuche u. dgl. verwirft.

Für die Dermatotherapie kommt das Filter weniger in Betracht als für die tiefer gelegenen pathologischen Prozesse. B. bestrahlt Mycosis fungoides, Akne, Alopecie, Trichophytie, Ekzema, Seborrhoe, flache und hornige Warzen meist ohne Filter. Jedenfalls verwendet er hiebei das Filter nicht für die erste Bestrahlung (es sind darunter Volldosen zu verstehen), bedient sich aber in Fällen, wo lange Zeit hindurch wiederholt zu bestrahlen ist, z. B. bei Aknenachschüben, Aluminiumfilter von $^3/_{10}$ bis $^5/_{10}$ *mm* Dicke für die folgenden Bestrahlungen. Hiedurch können Pigmentationen, Teleangiektasien hintangehalten werden. Es wäre aber verfehlt, das Filter für einen absoluten Schutz gegen diese Folgezustände zu halten. Alfred Jungmann (Wien).

Reiter, Hans. Berlin. Einfluß der Radiumemanation auf die Phagozytose (Opsonine). Zentralblatt für Röntgenstrahlen, Radium und verwandte Gebiete. 1910. Nr. 8.

Die Versuche wurden mit einem Radiogen-Emanator, welcher 50.000 Einheiten pro dosi lieferte, unternommen. Der Autor versuchte den Einfluß der Emanation auf den phagozytischen Index — entsprechend der Wrightschen Technik — bei Anwendung von Tuberkelbazillenemulsion in vitro zu prüfen und gelangte zu dem Ergebnis, daß die Emanation die phagozytäre Tätigkeit der Blutzellen anzuregen scheine, andererseits durch direkte Einwirkung auf die Bakterien diese vor der Phagozytose schützen könne. Er behandelte ferner Meerschweinchen mit Subkutaneinspritzungen von radiumemmanationshaltiger NaCl-Lösung und prüfte den Opsonischen Index im Vergleich mit Kontrolltieren, ohne hiebei einen wesentlichen Unterschied konstatieren zu können. Der Autor macht selbst darauf aufmerksam, daß in Anbetracht der schwierigen Technik die Versuche mit größter Vorsicht aufzufassen sind.

Alfred Jungmann (Wien).

Dominici, H. und **Warden**, A. A. Die Technik und die Resultate der Radiumtherapie bei malignen Erkrankungen. Brit. Med. Ass. (London) 1910. Section of Radiologie etc. The Brit. Med. Journal 1910. August 27. p. 526.

Dominici und Warden berichten teils, teils stellen sie sie vor, über eine Reihe von malignen Tumoren, zum Teil inoperable, die mit Radium behandelt waren. Es werden ausführlicher beschrieben ein Fall von Lymphadenom der Parotis, ein Sarkom der Schleimhaut des Unterkiefers, ein Sarkom des Halses, ein Epitheliom der Nase, eines der Unterlippenschleimhaut, ein Epitheliom des Munddachs, ein Epitheliom der Brust, ein maligner Hodentumor. Die Fälle werden in der Abhandlung durch gute Illustrationen erläutert. Fritz Juliusberg (Posen).

Deaue Butcher, W. Autoimmunisation durch elektrische Methoden. Archives of the Roentgen Ray XV. 3.

Entwicklung einer Hypothese zur gemeinsamen Erklärung der Heilwirkungen durch Röntgen, Radium, Hochfrequenz, Ultraviolettstrah-



lung u. dgl. Nicht die Destruktion, die sie hervorrufen, hält der Autor für das wirksame Agens, sondern die biologische Reaktion, die Wirkung auf den Organismus, die ihn zur Bildung von Antikörpern anrege, erkläre den Effekt dieser Bestrahlungen. Heilung von lokalisierten Affektionen, die der Autor durch Bestrahlung an entfernten Stellen des Körpers erzielt haben will, ferner rasche definitive Heilung von Akne, Ekzemen und anderen Affektionen durch ganz schwache Strahlungen regen den Autor an, diese als „Radiovakzination", resp. „Elektrovakzination" und ihre Wirkung als Autoimmunisation aufzufassen.

Alfred Jungmann (Wien).

Guillemont, H. Die biochemische Wirksamkeit verschiedener Strahlungen. Ein Vergleich zwischen Röntgen- und Radiumwirkungen. Archives of the Roentgen Ray XV. 3.

Mit Hilfe einer fluoroskopischen Methode mißt G. Röntgen- und Radiumstrahlungen und vergleicht ihre Wirkungen miteinander. Wenn man die ganz verschieden starke Einwirkung gleicher auffallender Röntgen- und Radiumdosen auf Pflanzen, auf tierisches Gewebe sieht, könnte man an eine absolute spezifische Verschiedenheit der Röntgen- und Radiumwirkung glauben. Doch betont G., daß man nicht die Menge der auffallenden Strahlung, sondern die „wirksame" Dosis, welche sich aus zwei Faktoren zusammensetzt, der Quantität der auffallenden Strahlen und dem Absorptionsgrade, vergleichen müsse. Durch Experimente und Messungen gelangt bei einer Prüfung der „wirksamen" Dosis G. zu dem Ergebnis, daß in der Tat ein spezifischer Unterschied in der Wirkungsweise von Röntgen- und Radiumstrahlung nicht besteht. Der Unterschied liegt nur in der Aufteilung der Absorption der einzelnen Strahlenqualitäten auf die untereinander liegenden Gewebsschichten. Unfiltrierte Radiumstrahlung absorbiert sich in den oberen Gewebsschichten relativ stärker als Röntgenstrahlen mittleren Härtegrades, während die γ-Strahlung wieder relativ weniger Verlust in den oberen Schichten erleidet als Röntgenstrahlung. G. gelangt hierauf zu folgenden Regeln: Wünscht man nur sehr starke Oberflächenwirkung, so können unfiltrierte Radiumstrahlen verwendet werden. Soll die Wirkung einige Millimeter tief mit langsam abnehmender Stärke gegen die Tiefe reichen, so erfüllen weichere Röntgenstrahlen den Zweck. Wollen wir aber tiefer gehen, ohne Insult der Oberfläche, dann wende man filtrierte Strahlen einer harten Röntgenröhre an oder Radium, dessen α- und β-Strahlen abfiltriert sind. Diese allgemeinen theoretischen Regeln unterliegen natürlich, so weit die jeweilige klinische und technische Überlegung es erfordert, gewissen Modifikationen.

Alfred Jungmann (Wien).

Cirera Salse, M. Barcelona. Elektrolytische Epilation. Annales d'Electrobiologie et de Radiologie. 1910. Nr. 10.

Enthält praktische Winke zur Ausführung der elektrolytischen Epilation; diese ist die einzige Methode, welche der Autor zu kosmetischen Zwecken anerkennt. Röntgendepilation wird abgelehnt.

Alfred Jungmann (Wien).



Cirera Salse, M. Barcelona. Behandlung kleiner Haut- und Schleimhautepitheliome mit Elektrolyse durch Zinkionen. Annales d'Electrobiologie et de Radiologie. 1910. Nr. 10.

In 20 Fällen von kleinen bis zu 2 *cm* im Durchmesser betragenden Epitheliomen an der Nase, den Augenlidern, der Unterlippe, am Zahnfleisch, an den Wangen, am Ohr und in der Mundschleimhaut hat der Autor durch Zinkjontophorese Heilung erzielt und plädiert für dieses Verfahren wegen seiner Schmerzlosigkeit und weil hiebei keine Eröffnung der Blutgefäße stattfindet. Ein oder mehrere Sitzungen von einer bis zu vierzig Minuten Dauer haben genügt. C. legt auf die kranke Stelle eine dieser gleichgeformte Zinkplatte als positive Elektrode; der negative Pol kann am Nacken angebracht werden. Die Zinkelektrode ist mit hydrophiler Gaze, die in 2% Zinkchlorürlösung getaucht ist, umwickelt. Die Stromintensität beträgt 5—10 Milliampère und soll nicht so hoch steigen, daß der Patient Schmerz empfindet. Alfred Jungmann (Wien).

Massey, G. B. Die Jonen-Behandlung des Mund- und Nasenkrebses. Am. Journal f. surgery. XXIV. 4. p. 101.

M. schildert die Behandlung einer Reihe Karzinomfälle. Er setzt die narkotisierten Patienten dem Strome von 300—400 M.-A. aus. Mäßig gute Erfolge. Zum eingehenden Referate nicht geeignet.

Heimann (New-York).

Peyrou, M. Heilung eines Falles von spezifischem Kopfschmerz durch Salizyljonisation. Annales d'Electrobiologie et de Radiologie. 1910. Nr. 8.

Ein 35jähriger Mann mit frischer Lues litt seit 3 Wochen an schwerer Cephalea, die Tag und Nacht unausgesetzt währte. P. verwendete Salizyiljonisation in der Form, daß er auf den Kopf eine warme, in 2% Natriumsalicylicum-Lösung getauchte Kompresse legte und mit dem negativen Pol verband, den positiven Pol am Arm anbrachte und eine halbe Stunde lang einen Strom von 20 Milliampère durchleitete. Der Schmerz hörte sogleich auf, kehrte aber nach einigen Stunden wieder. Die Applikation wurde eine Woche lang täglich wiederholt. Während dieser Zeit litt der Kranke nur mehr wenig und war nach acht Tagen von seinen schweren Symptomen frei. Alfred Jungmann (Wien).

Nagelschmidt, Franz. Die Methode der Diathermie als chirurgisches Verfahren. Archives of the Roentgen Ray 122.

N. hält die Diathermie als sehr wertvolles Verfahren indiziert bei einer großen Anzahl von oberflächlichen und in Kombination mit chirurgischen Methoden auch für tiefsitzende Läsionen. Ein großer Vorteil der Diathermie ist das Fehlen von Blutungen, ferner die Asepsis, die in dem Verfahren selbst liegt. Die Technik der Diathermie ist bereits soweit ausgebildet, daß man genau die Tiefe der Durchhitzung des Gewebes regulieren kann. Es geschieht dies einerseits durch Regulierung der Stromintensität, andererseits durch die Zeitdauer der Applikation und durch die Größenverhältnisse der angewendeten Elektroden. N. empfiehlt zur Erzielung einer Gewebskoagulation mit weißlicher Verfärbung die An-



wendung von Temperaturen von 70°, das sind Hitzegrade, die viel geringer sind als bei Paquelin oder Galvanokauter. Die Prozeduren sind weniger schmerzhaft, eventuell kann Lokalanästhesie angewendet werden. N. hat die Diathermie vorgenommen bei Lupus, Skrophuloderma, bei Lokaltuberkulose an Schleimhäuten, bei oberflächlichen und tieferen Karzinomen, empfiehlt sie beim Naevus superficialis, bei Hämorrhoiden und gibt u. a. auch eine diathermische Methode der Furunkelbehandlung an. Versuche mit diesem Verfahren, welches, vorsichtig ausgeführt, eine planvolle Taktik gestattet, sind wohl vom Standpunkte des Dermatologen sehr empfehlenswert. Alfred Jungmann (Wien).

Ullmann. Experimentelles zur Thermopenetration VIII. Internationaler Physiologen-Kongreß. Wien, 27.—30. September 1910.

Auf Grund von Versuchen an Tieren und toten Gewebsstücken, die ich im Juli 1909, im Wiener physiologischen Institut und im Juni 1910 im Wiener elektrotechnischen Institut durchgeführt habe, komme ich bezüglich der Wirkungsweise, Temperaturgang und Dosierung der sogenannten Thermopenetration zu folgenden Schlußfolgerungen:

I. Um zu verläßlichen für die Experimentalpathologie und Klinik brauchbaren Resultaten zu gelangen, darf man von den verschiedenen, bis jetzt durch Physiker und Fabriken empfohlenen Apparaten nur die sogenannte Poulsenanordnung benutzen. Diese beseht in einem Bogenlampengenerator in der Wasserstoffatmosphäre mit transversalem Magnetfeld, verschiebbarer (variabler) Koppelungsspule, regulierbarem Vorschaltewiderstand und Ampèremeter (vor dem Generator) und Gleichstrom von mindestens 210 oder 420 Volt.

II. Es lassen sich in den erwärmten Gewebspartien mit den empfindlichsten Voltametern interpolar keinerlei Elektrizitätsschwankungen (Spannungsphänomene) während des Stromganges nachweisen.

III. Bei gleichartiger Gewebsmasse ist die Temperaturerhöhung aller interpolar gelegenen Gewebsanteile — natürlich auch die exakt symmetrische Anlage zweier gleichgroßer Metallelektroden vorausgesetzt — jederzeit eine vollkommen oder doch nahezu gleiche und es sind die kleinen Differenzen doch nur durch die Ungenauigkeiten der Experimentanordnung zu erklären.

IV. Verschieden dichte, und auch für die Leitung von konstanten elektrischen Strömen verschieden leitungsfähige organische Substanzen bzw. die Gewebe erwärmen sich ceteris paribus in der Zeiteinheit sehr verschieden stark. Der Reihe nach erwärmt sich am langsamsten subkutanes Fettgewebe, dann Knochenmark, Blut, Nervensubstanz, Zellgewebe, Skelett, Muskel, Herzmuskel Bindegewebe, Haut, Sehne, Knochensubstanz. Letztere steht also in der Reihe zuerst und erwärmt sich am raschesten, was übrigens auch mit den Gesetzen der Physik — Ohmscher Widerstand — Joules, Wärmeerzeugung durch elektrische Ströme in Einklang steht.

V. In vivo erfolgt jedoch eine wesentliche Änderung dieses Gesetzes je nach dem Blutgehalt, der Vaskularisation, Blut- und Lymphbewegung, die einen teilweisen Ausgleich der Temperaturen und auch eine Nivellierung



der Temperaturdifferenzen in den verschiedenen Geweben zur Folge haben.

VI. Die Unterbrechung, beziehungsweise Verminderung der Blutzirkulation steigert infolgedessen nicht nur die absoluten Temperaturen, sondern auch die jeweiligen Temperaturdifferenzen zwischen den am höchsten und den am tiefsten temperierten Punkten der interpolaren Gewebszone, somit nicht nur einerseits die therapeutischen Effekte, sondern anderseits auch die Gefährlichkeit des Verfahrens in vivo u. zw. letzteres durch die Schädigung einer partiellen Überwärmung.

VII. Sekundäre Hyperleukozytose an den erwärmten Stellen findet statt, ist jedoch relativ viel geringer als nach Methoden der Bierschen Hyperämisierung durch konstante Leitungswärme, Heißluft, strahlende Wärme etc., was wohl mit der gleichmäßigen Erwärmung aller Zellen zwischen den Polen zu erklären sein dürfte, wodurch die Schwelle der formativen Reizung zur Zellneubildung offenbar etwas erhöht wird.

VIII. Von einer exakten Dosierbarkeit des Verfahrens für klinische Zwecke kann demzufolge vorläufig nur in sehr beschränktem Maße die Rede sein. Es ist zur direkten Bakterizide mit Maximaltemperaturen über 42° C im Körper gemessen, nicht brauchbar, sogar als gefährlich zu widerraten. Ihre Heilwirkungen sind also doch auch als indirekte, im Wege des Nervensystems, der Ernährung Stoffwechselbeschleunigung erfolgende zu betrachten.

Diesen Ausführungen folgte die Demonstration von Temperaturkurven und Lichtbildern, welche die Anordnung der Experimente an lebenden Tieren und frisch dem Tierleib entnommenen Gewebsstücken zeigte, die der Vortragende mit Hilfe eines ihm von der Firma Telephon-Fabriks-Aktienges. vormals Berliner (Berlin-Wien XIII) beigestellten Apparates für Thermopenetration ausführte. (Autoreferat.)

Oudin, M. Paris. Wirkung des Hochfrequenzfunkens auf die Gewebe. Annales d'Electrobiologie et de Radiologie. 1910. Nr. 9.

Kompendiöse Studie über die Beeinflussung normalen und kranken Gewebes durch Hochfrequenz. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Alfred Jungmann (Wien).

Britz. Die Entwicklung der modernen Teerbehandlung. Med. Klinik. Nr. 32.

Br. gibt in seiner Abhandlung eine Übersicht über die meist üblichen Teerpräparate und ihre Wirkungsweise, die hauptsächlich eine juckstillende und eine keratoplastische ist. Nachdem er den Liq. carb. dertergens, das Anthrosol, das Liantral erwähnt hat, beschäftigt er sich des längeren und breiteren mit dem Pytilen und dem Pitral.

Ludwig Zweig (Dortmund).

Kabisch. Praktische Erfahrungen mit Propäsin, einem neuen, kräftigen und ungiftigen Lokalanästhetikum. Deutsche Ärztezeitung. 1910. Heft 19.

Das von der Firma Fritzsche u. Cie. in Hamburg dargestellte Propäsin, der Propylester der Paramidobenzoësäure ist quasi ein ver-



stärktes Anästhesin. Das Propäsin an sich ist in Wasser nur schwer löslich, wohl aber das in neuerer Zeit dargestellte Propäsinkolloid. Dasselbe ist, mit Wasser entsprechend verdünnt, zur direkten Auftragung auf die Schleimhäute geeignet. Das Mittel soll ganz ungiftig sein.

Edgar Braendle (Breslau).

Schanz, A. Jodtinktur zur Behandlung kleiner Zufallswunden. Deutsche med. Woch. Nr. 33. 1910.

Bei den häufigen kleinen Verwundungen, welchen viele Personen und besonders auch Ärzte täglich ausgesetzt sind, hält Schanz das übliche Auswaschen für eher schädlich als nützlich, da es in die Falten des Gewebes und in die Fibringerinnsel den Unrat der übrigen Hautfläche hineintreibt. Ebenso unrichtig sei es, durch Pflaster oder Kollodium über der Wunde eine Brutstätte für Keime zu schaffen. Überaus zweckmäßig fand Verf. nach Aufhören der Blutung einfaches Betupfen der Wunde mit Jodtinktur, ohne einen Verband umzulegen. Nur Trockenhalten der Stelle ist nötig und nach event. Waschen erneutes Jodauftupfen. Die intensive Desinfektion der Wunde durch das Jod, sowie dessen Eigenschaft, Heilungsvorgänge zu beschleunigen, führten stets zur schnellen Schließung der Wunde ohne sekundäre Infektion.

Max Joseph (Berlin).

Katz, Willy. Über die Behandlung granulierender Wunden mit Amidoazotoluolsalbe. Deutsche med. Woch. Nr. 36. 1910.

Die Salbe, welche Katz zur Wundbehandlung empfiehlt, wird am besten in dünner Schicht auf ein Gazestückchen gestrichen und ein dünnes, luftdurchlässiges Zellstoffkissen darüber mit Heftpflaster, Mastixlösung oder Mullbinde fixiert. Um Ekzeme der Umgebung zu vermeiden, lasse man den Salbenlappen nicht die Wunde überragen. Die so behandelten granulierenden Wunden überhäuteten sich schnell und die neugebildete Haut war fest und widerstandskräftig. Auch auf den billigen Preis der Salbe sei hingewiesen. Max Joseph (Berlin).

Dawbarn, Robert. Ichthyol, gewöhnlich ein Entzündung herabsetzendes, manchmal ein sehr reizendes Mittel. New-York Med. Journal 1910. Sept. 3. p. 466.

Dawbarn weist darauf hin, daß das Ichthyol, obgleich es als reizmilderndes Mittel gilt, doch auch gelegentlich starke Entzündungserscheinungen auslösen kann. Er führt das auf die Giftstoffe der fossilen Fische zurück, aus denen das Präparat dargestellt wird.

Fritz Juliusberg (Posen).

Polland. Novojodin, ein neues Ersatzmittel für Jodoform. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 32.

Polland empfiehlt das Novojodin, ein neues Ersatzpräparat des Jodoforms, wegen seiner Geruchlosigkeit, energischen Wirkung, ohne Reizerscheinungen hervorzurufen und endlich wegen seiner Billigkeit.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Vogt, H. Die Behandlung der Furunkulose im Säuglingsalter. Monatsschr. f. Kinderheilkunde. Bd. IX. p. 180.



Die Furunkulose tritt besonders an den Stellen auf, an welchen eine starke Schweißsekretion besteht. Die Behandlung hat sich demnach auch gegen die Hydrosis zu wenden; die Trinkmenge des Kindes muß geregelt werden, auf die Bekleidung ist Acht zu geben und Betupfen mit Formalinlösungen ist des öfteren anzuraten. Gegen das Aufschießen neuer Bläschen schien sich Bepinselung mit Jodtinktur als nützlich zu erweisen. Nach wie vor besteht der wichtigste Teil der Behandlung in Eröffnung der Abszesse, wobei von einem Verband völlig abzusehen ist.

C. Leiner (Wien).

Dreuw. Über die Behandlung juckender Dermatosen mit warmer bewegter Luft. Deutsche med. Woch. Nr. 43. 1910.

Die von Dreuw empfohlene Methode bewährte sich bei verschiedenen Ekzemformen, Pruritus, Kraurosis vulvae, Ulcus cruris und venerischen Ulzera als vorzüglich juckstillend, austrocknend und keratoplastisch. In Verbindung mit medikamentösen Maßnahmen oder gerade wenn diese versagten, erleichterte die warme Luftdusche die Beschwerden oft schon ganz verzweifelter Patienten bedeutend. Verf. führte mit dem Warmluftapparat 1—2 mal täglich etwa 15 Minuten lang die Luftdusche aus. Die Temperatur, welche so hoch sein muß, daß es der Patient noch eben verträgt, wird durch Annähern oder Entfernen des Apparates reguliert.

Max Joseph (Berlin).

Freeth, H. Eine einfache Methode zur Entfernung von Atheromen. The British Med. Journal 1910. August 20. p. 430.

Freeth macht die Inzision durch die Haut zur Entfernung von Atheromen nicht über dem größten Durchmesser des Atherom, sondern seitwärts parallel der Tangente des kleinsten Durchmessers. Mit einem schmalen Wundhaken geht er ein und löst so die Geschwulst heraus. Die Methode hat den Vorteil, eine kleinere Hautwunde zu setzen.

Fritz Juliusberg (Posen).

Konrád, Eugen. Das Chlormetakresol in der Desinfektionspraxis und die Schnelldesinfektion. Archiv f. Gynäkologie. 1910. XCI. Bd. p. 243.

Das Chlormetakresol (Lysochlor) ist ein mächtiges Desinfektionsmittel. Es vernichtet besonders schnell vegetative Spaltpilze, darunter die Eiterkokken. Da seine Wirkung, wie die der übrigen Kresole, in eiweißhaltigen oder seifenhaltigen Medien kaum geringer ist, eignet es sich in Anbetracht seiner stark bakteriziden Kraft besonders zur Hautdesinfektion. Es wirkt am stärksten in Alkohol oder noch besser in Alkohol-Azetongemisch (nach v. Herff). Die zur Desinfektion der Haut sich am besten eignende Schnelldesinfektionsmethode von v. Herff wird durch Zusatz von 1% Chlormetakresol so verbessert und beschleunigt, daß in $3^1/_2$ bis 4 Minuten genügende Keimarmut der Haut erzielt wird. Wegen der stark bakteriziden Kraft der wässerigen Lösungen und wegen geringerer Giftigkeit wird das Chlormetakresol zu desinfizierenden Spülungen gut zu gebrauchen sein und lassen weitere therapeutische Versuche gute Resultate erhoffen.

V. Lion (Mannheim).



Fischer, Aladar. Wie sollen wir Brandwunden behandeln. Budapesti Orvosi Ujsag. 28. 1910.

F. benützte in zirka 100 Fällen folgendes Verfahren mit sehr gutem Erfolge. Die Brandbläschen werden geöffnet und entfernt, ohne daß wir mit unserem Instrumente das Korium berühren. Die ganze Brandwunde wird mit feuchter Gaze bedeckt und darüber Brunswatta und Billrothbatist gelegt. Man beachte, daß der Dunstverband genau angelegt wird, denn sonst entspricht der Verband dem gewünschten Zwecke nicht. Zum Feuchten der Watta und Gaze sollen schwache, nicht reizende, aseptische Lösungen benützt werden. Unter solchem Verband lassen die Schmerzen baldigst nach. Die Patienten sind fieberfrei und in 6–8 Tagen heilen Brandwunden II. Grades. Der Verband wird zweitägig gewechselt.

Alfred Roth (Budapest).

Paschkis, H. Über Kosmetik. Deutsche med. Woch. Nr. 37. 1910.

In einem eingehenden Vortrage behandelt Paschkis die kosmetischen Maßnahmen in der Hautpflege, denen er als Grundbedingung Vorschriften über das Waschen und Baden voranschickt. Es folgen Anweisungen über die Nachbehandlung der Haut nach dem Waschen mit Salben, Pudern oder Alkohol. Dem Pudergebrauch als Sonnenschutz oder bei öliger Haut, Spirituswaschungen gegen Schweiße, der Behandlung von Komedonen und Akne durch Exprimieren, Schwefelschüttelmixtur, Boraxlösung und Resorzin, in schlimmeren Fällen mit Aussaugen durch Biersche Glocke, in Anfangsstadien der Rosazea Massage, Heißwasser- und Seifenwaschungen wird eingehende Beachtung geschenkt. Hieran schließen sich die elektrolytische Behandlung von Erweiterung oder Lähmung kleiner Hautgefäße und Teleangiektasien und die Entfernung der Naevi durch Elektrolyse oder Radium. Die näheren Angaben über die Indikationen oder Kontraindikationen der verschiedenen Methoden, über die Technik der Anwendung, Mischung der Medikamente und Kombinationen von medikamentöser und mechanischer Behandlung müssen in der Arbeit selbst eingesehen werden, die hier nur in ihren Grundzügen angedeutet werden konnte. Max Joseph (Berlin).

Dreuw. Wasserdruckmassage. Ein neues System der Vibrationsmassage für Körperhöhlen. Deutsche mediz. Woch. Nr. 34. 1910.

Die vibrierende Bewegung wird in dem von Dreuw konstruierten Apparat dadurch erzeugt, daß Wasserteilchen aus feinen Öffnungen hervortretend eine elastische Membran in Schwingung versetzen und durch Kanälchen wieder abgeleitet werden. Dadurch kann jeder beliebig gekrümmte Stab, Katheter oder Sonde an jeder Stelle der Harnröhre oder des Uterus eine Vibrationsmassage erzeugen. Verf. empfiehlt den Apparat, dessen Beschreibung, Illustration und Anwendungstechnik im Original eingesehen werden muß, zur Behandlung von Neuralgie, Muskelrheumatismus, Herzneurosen, Ischias, Hysterie, Kopfschmerzen, Hautinfiltraten, chronischer Gonorrhoe, psychischer Impotenz, Neurasthenia sexualis und zu kosmetischen Zwecken auf der Gesichtshaut. Max Joseph (Berlin).



Nikolski. Zur Frage der Lappenelephantiasis und der Übertragung Krausescher Lappen. Journ. russe de mal. cut. 1910.

2 Fälle dieser angeborenen Erkrankung, das einemal bei einem 22jähr. Manne eine solitäre Geschwulst an linker Stirn-Schläfe, Scheitelbein und Oberkiefer, das anderemal bei einem gleichaltrigen Patienten fast die ganze r. Wange einnehmend. Wiewohl im ersten Falle die histologische Untersuchung keinen Zusammenhang mit den Nervenscheiden ergab, so kann dieser nicht glattweg in Abrede gestellt werden (Recklinghausens Neurofibromatose), weil ja die Nerven bereits atrophiert sein können.

Der Operationsdefekt wurde im ersten Falle mit günstigem Resultat durch Krausesche Lappen gedeckt. N. legt Wert darauf, die Entfernung des Fettgewebes vom exzidierten Lappen in warmer phys. Kochsalzlösung mit der Cooperschen Schere vorzunehmen, ein technisches Detail, das diesen Akt der Operation wesentlich erleichtert.

Richard Fischel (Bad Hall).

Geschlechts-Krankheiten.

Syphilis. Allgemeiner Teil.

Nötzel, Karl. Moskauer Prostitutionsverhältnisse. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. 1910. X. Bd. p. 357.

Im Anschlusse an die Sexualenquête innerhalb der Moskauer Studentenschaft, die einer „Pflichtversäumnis der Eltern" einen großen Teil der Schuld an der unnormalen geschlechtlichen Entwicklung der männlichen Jugend zur Last legte, zeigt Verf. die Fülle und Mannigfaltigkeit der geschlechtlichen Versuchung in den russischen Großstädten.

V. Lion (Mannheim).

Fabry, Johann. Ein Beitrag zur Behandlung der Geschlechtskrankheiten durch Unbefugte. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. 1910. X. Bd. p. 387.

Schilderung der diesbezüglichen Verhältnisse in Dortmund. Hinweis darauf, daß mit der zunehmenden Zahl der Kurpfuscher die Zahl der Fälle von Syphilis insontium sowie von Syphiliserkrankungen überhaupt sich wesentlich vergrößert hat. Forderung des Kurpfuschereiverbots.

V. Lion (Mannheim).

Flesch, Max. Bemerkungen zu dem Vortrage Herrn Dr. med. Placzeks (Berlin) „Das Berufsgeheimnis des Arztes und die Geschlechtskrankheiten". Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. 1910. X. Bd. p. 334.

Verf. verlangt eine Reform der ärztlichen Schweigepflicht, daß es ermöglicht wird, daß auf Grund einer, im übrigen geheim bleibenden, Meldung zur Kenntnis der Gesundheitspolizei gelangte venerisch Kranke einer Zwangsbehandlung unterzogen werden, wenn sie nach Ermessen des anzeigenden Arztes eine Gefahr für das Gemeinwohl werden könnten.

V. Lion (Mannheim).

Lesser, E. Die sexuellen Infektionen mit besonderer Berücksichtigung der spezifischen Erkennung und Behandlung der Syphilis. Zeitschr. für ärztl. Fortbild. 1910. Bd. VII.

Verf. bespricht die Bedeutung der 3 neueren Entdeckungen in der Syphilidologie — der Übertragbarkeit der Syphilis auf Tiere (experimen-



telle Forschung), der Entdeckung der Spirochaete pallida als des Erregers der Lues, und der Wassermannschen Reaktion. Ausführlich wird die Beziehung der letzteren zur Frage der Behandlung sowie der Prognose der Syphilis dargelegt. V. Lion (Mannheim).

Uhlenhut und **Mulzer**. Zur experimentellen Kaninchen- und Affensyphilis. Berliner klinische Wochenschrift. 1910. Nr. 25, p. 1169.

Die Verfasser haben festgestellt, daß sich zu Studien über experimentelle Syphilis Kaninchen besser eignen als andere Versuchstiere. Am günstigsten für die Impfung ist die Hodensubstanz oder die Einführung unter die Skrotalhaut. Auf diese Weise ist bereits die 7. Kaninchenhodenpassage von tierischem Virus gelungen. Das klinische Bild der experimentell erzeugten Hodenerkrankungen beim Kaninchen äußert sich 1. in Form eines Geschwürs auf der Skrotalhaut, 2. in Form einer chronischen Hodenentzündung als Orchitis diffusa oder interstitialis syphilitica oder als Orchitis circumscripta syphilitica, 3. in Form einer schwieligen Verdickung der Hodenhüllen als Periorchitis diffusa syphilitica oder als Periorchitis circumscripta syphilitica. Die angeführten Krankheitsprodukte mußten als primäre Kaninchensyphilis bezeichnet werden. In einigen Fällen wurde auch der Beweis, daß eine Allgemeinerkrankung nach intraskrotaler Impfung tatsächlich erzielt worden war, erbracht (Erkrankung des nicht geimpften Hodens, papelähnliches Syphilid am Anus, Leistendrüsenerkrankung mit positivem Spirochaetenbefund). Ferner konnte eine Generalisieruug des Virus durch intravenöse Injektion größerer Mengen spirochaetenhältigen Materials erzielt werden (spirochaetenhaltige Erosionen am Skrotum mit Orchitis circumscripta syphilitica, Keratitis syphilitica mit positivem Spirochaetenbefund, in den inneren Organen massenhaft Spirochaeten nach Levaditi). Es gelang wiederholt, menschliches syphilitisches Virus mit Erfolg auf Kaninchen und von da auf Affen und wiederum zurück auf Kaninchen zu verimpfen. Diese Impfung gleicht einer Impfung mit Reinkultur und dürfte deshalb wohl auch ohne die Rückimpfung auf Menschen statt auf Affen mit absoluter Sicherheit für die syphilitische Natur dieser experimentellen Krankheitsprodukte und für die Natur der Spirochaete pallida als Erreger der Syphilis sprechen. Die schwersten Formen dieser Erkrankungen konnten durch specifische Heilmittel zum Schwinden gebracht werden. Eine Immunität für weitere Impfungen scheinen diese luetischen Hodenerkrankungen ebensowenig wie die stärksten syphilitischen Augenerkrankungen dem Kaninchen zu verleihen. Ebensowenig scheinen sich im Serum derartig erkrankter Kaninchen spezifische Immunkörper zu bilden. Außerdem stellten die beiden Autoren fest, daß die Spirochaete pallida sich chemischen Einflüssen gegenüber widerstandsfähiger erweist, als man bisher annahm.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Koch, M. Experimentelle Hodensyphilis beim Kaninchen durch Verimpfung kongenital-syphilitischen Mate-



rials. (Aus dem pathologischen Institut des städt. Kranhenhauses am Urban.) Berlin. Klin. Wochenschr. 1910 Nr. 30, p. 1404.

Verfasser impfte zwei Kaninchen, indem er mit der Impfnadel von Spirochaeten wimmelndes Lebermaterial einer kongenital-syphilitischen Kindsleber in den Hoden einführte. Das eine Tier starb nach 3 Monaten, im Hoden war nur ein bohnengroßer Abszeß zu konstatieren, in dessen Eiter keine Spirochaeten zu finden waren. Bei den anderen Kaninchen entwickelte sich langsam eine Schwellung des linken Hodens und Nebenhodens mit derber Konsistenz und höckriger Oberfläche, medianwärts daneben ein harter, verschieblicher derber Knoten. Durch Punktion wird eine fadenziehende, wasserklare Flüssigkeit entleert, die zahlreiche, lebhaft bewegliche typische Spirochaetae pallidae enthielt. Außer einer leichten Abmagerung und Trägheit sind bei dem Tier keine Krankheitserscheinungen zu beobachten. Hoehne (Frankfurt a. M.)

Lévy-Bing et **Laffont**. Experimentelle Syphilis. Annal. d. malad. vénér. 1909, 5.

Vorliegende Arbeit ist ein Auszug aus dem Buche von Lévy-Bing und Laffont „La syphilis experimentale" und behandelt die Infektiosität der verschiedenen Inokulationsstoffe sowie die Natur und den Ursprung des Virus. Hugo Hanf (Breslau).

Feilberg, Johanne. Elektive Färbung des lebenden Gewebes und der lebenden Mikroben und Untersuchung derselben im Ultramikroskope. Hospitalstidende 23/1910.

Nach dem Vorschlage des Dr. Dariers (Paris) hat Verf. Präparate für Dunkelfelduntersuchung mittelst einer Methylenblaulösung gefärbt und dadurch gute Resultate erreicht (5 bis 10 Tropfen von einer 3%igen Lösung von Löfflers Methylenblau [in Kalilösung 1—10.000 gelöst] zu 10 cm^3 Wasser). Henrik Bang (Kopenhagen).

Meirowsky. Über einfache Methoden zur schnellen Färbung lebender Spirochaeten. Münch. mediz. Wochenschrift. 1910. Nr. 27.

Die von Meirowsky angegebenen vitalen Färbungsmethoden der Spirochaete pallida gestalten sich folgendermaßen: Ein Gemisch von Methylviolett und einigen Tropfen Kochsalz wird in loco den luetischen Effloreszenzen eingerieben. Das nach einigen Minuten entnommene Reizserum enthält die Spirochaeten dann violett gefärbt.

Eine weitere vitale Färbung wird mit Kristallviolett vorgenommen und zwar genügt es einen Kristall in die Papel oder den ulzerierten Primäraffekt einzureiben. Endlich gelingt die Färbung der lebenden Spirochaeten auch, wenn man das Reizserum mit einigen Körnchen Kristallviolett auf dem Objektträger verreibt.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Zweig, L. Färbung der Spirochaeta pallida in vivo nach E. Meirowsky. Med. Kl. Nr. 21.

Z. beschreibt eine neue Färbungsmethode der Spirochaeta pallida, wie sie von Meirowsky angegeben ist. Die Methode, die es gestattet, die



Spirochaete in vivo zu untersuchen, ist sehr einfach. Man reibt auf die vorher gut gereinigte zu untersuchende Stelle — Primäraffekt, breites Kondylom etc. — einen Brei von Methylviolett, den man sich jedesmal frisch aus einem Körnchen Farbstoff mit einigen Tropfen destillierten Wassers bereitet, fest ein. Dann entnimmt man mit dem Bierschen Sauger das Saugserum und untersucht einen Tropfen davon, den man noch mit einem Tropfen destillierten Wassers verreiben kann, auf dem Objektträger. Man sieht dann die blaugefärbten Spirochaeten in ihren eigenartigen Bewegungen. Auto-Referat.

Kalb. Über eine neue Spirochaetenfärbung. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 26.

Kalb gibt eine rasche und anscheinend sichere Spirochaetenfärbung an, die insofern dem Tuscheverfahren ähnelt, als sich bei dieser Methode die Spirochaeten ebenfalls weiß abheben. Die Zusammensetzung der Farblösung, die zur Verwendung kommt, ist: Eosin B. A. 0·5, Alkohol (70%) 50·0, Triacid 80·0. Die Technik ist etwa die gleiche wie bei den anderen Schnellfärbemethoden, jedoch wird das mit der Farblösung begossene Präparat ein- bis zweimal zum Aufdampfen über der Flamme erhitzt, mit Wasser abgespült und dann mit einer größeren Menge schwacher Eosinlösung übergossen. Die Spirochaeten sollen sehr gut zu sehen sein und erscheinen, wie schon erwähnt, weiß auf rotem Grunde.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Mühlens, P. Über Züchtungsversuche der Spirochaeta pallida und Sp. refringens, sowie Tierversuche mit den kultivierten Spirochaeten. Klin. Jahrbuch XXIII. Bd., 2. Heft.

Verf. machte Züchtungsversuche im ganzen aus 76 klinisch sicheren Syphilisfällen, in der Regel von sekundär-syphilitischen Produkten.

Es wurden Primäraffekte, breite Kondylome, Drüsen bzw. Drüsensaft, Hautpapeln, Pemphigusblasen und Organe syphilitischer Föten verwendet. Auch Züchtungsversuche aus Hoden- bzw. Skrotalhautprimäraffekten bei Kaninchen wurden vorgenommen.

Zu Anfang hatte Verf. nach Schereschewskys Vorschrift halberstarrtes Pferdeseum zu seinen Versuchen genommen. Er bekam aber weit bessere Resultate mit Pferdeserumröhrchen, die nach seiner eigenen Vorschrift hergestellt waren. Verf. gibt eine ausführliche Beschreibung derselben.

Von 26 Primäraffekten als Züchtungs-Ausgangsmaterial wurden dreimal in einer bzw. zwei Generationen Spirochaeten vom Refringenstyp gezüchtet, die sich nicht weiter übertragen ließen. In zwei Fällen wurden solche bis zur achten Generation beobachtet, in einem Falle Refringens-, in einem Pallidatypus. Von einem weiteren Primäraffekt gelang Refringenskultur bis zur fünften Generation. In anderen vier Fällen wachsen in den ersten (3. bis 5.) Generationen beide Spirochaetentypen, wobei anfangs der Pallidatyp überwog, schließlich blieb aber nur der Refringenstyp übrig, der in einem Falle bis zur 7., im zweiten bis zur 9. und im letzten bis zur 10. Generation kultiviert wurde.



Unter 10 Fällen von Hautpapeln gelang es nur einmal eine Spirochaete vom Refringenstyp bis zur dritten Generation in Kultur zu beobachten. Drei Kulturen von Pemphigusblasen hatten negatives Resultat. Ebenso zwei Züchtungsversuche aus Organstückchen toter luetischer Föten in Schereschewsky-Röhrchen. Besser waren die Resultate bei Condyl. lata. In vier Fällen wurden bis zur zweiten Generation Spirochaeten beobachtet, bei fünf Fällen konnten solche durch zahlreiche Generationen fortgezüchtet werden, einmal sogar bis zur 23. Generation, allerdings bis auf einmal, wo in den zwei ersten Generationen Pallidae zu finden waren, nur solche vom Refringenstyp.

Von Drüsen wurden sechsmal Drüsensaft und achtmal Drüsenstückchen genommen. Nur in einem Falle glückte die Reinzüchtung der Spirochaete vom Pallidatyp. Über die hierbei beobachteten Maßnahmen, insbesondere über seine Isolierungsversuche, läßt sich Verf. eingehend aus. Es gelangen dem Verf. Stichkulturen bis zur 32. Generation.

Die Züchtungsversuche aus syphilitischem Kaninchen-Material sind noch nicht als abgeschlossen anzusehen.

Es folgt nun eine Beschreibung der Kulturen sowie der Morphologie der gezüchteten Spirochaeten.

Die Tier-Impfversuche mit den gezüchteten Spirochaeten fielen sämtlich sowohl bei Affen wie Kaninchen negativ aus.

Von Komplementbindungsversuchen, die bei Affen und Kaninchen vorgenommen wurden, ist zu sagen, daß bei vier niederen Affen, die keine positive Reaktion mit Luesantigen gegeben hatten, nach Injektion von Pallida-Spirochaeten, allerdings in Mischkultur, bald eine sehr starke positive Serum-Reaktion festzustellen war, die nach weiteren Injektionen quantitativ zunahm.

In seinen Schlußbetrachtungen erwähnt schließlich Verf. einen Fall, in welchem es ihm gelang, mit der Drüse eines Kaninchens mit Primäraffekt nach Weiterimpfung auf andere Kaninchen bei einem Tiere einen geschlossenen Primäraffekt hervorzurufen mit zahllosen Spirochaetae pallidae. In der verimpften Drüse waren vorher weder im Dunkelfeld, noch in Tuschepräparaten Spirochaeten nachzuweisen.

Max Leibkind (Breslau).

Mc. Donagh, J. E. Der Wert der Wassermannschen Reaktion. The Brit. Journ. of Dermat. Mai 1910.

Der Verf. hat in seinen 5000 Fällen positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion ausschließlich bei Syphilis gefunden. Vor Auftreten der Sekundärerscheinungen geben 40% aller syphilitisch infizierten, im Sekundärstadium 97% aller unbehandelten Luetiker positive Reaktion. Von den symptomlosen Syphilitikern des zweiten Stadiums hemmen 80%; unter den restlichen 20% befinden sich auch die frisch behandelten. Von den tertiär Luetischen reagieren 70% positiv. Die sicherste Methode der W. R. ist die, außer dem inaktivierten Serum auch das aktiv belassene zur Untersuchung heranzuziehen. — Von den Quecksilberkuren bringt am raschesten die Einreibungskur, weniger rasch die Injektionsbehand-

lung, am langsamsten die Einverleibung des Mittels per os die Reaktion zum Verschwinden. — Positive Reaktion fordert zur Behandlung auf. Negatives Ergebnis im Primärstadium ist ohne Bedeutung. Im Sekundärstadium schließt negative Reaktion bei Unbehandelten die Syphilis aus. In fraglichen Fällen ist negative Reaktion bei gleichsinniger Anamnese von hohem Wert, wofern der Kranke wenig oder gar nicht behandelt ist. Unschätzbar ist die negative Reaktion in späten Stadien des Leidens nach entsprechender Behandlung. Nur Quecksilber vermag eine positive in eine negative Reaktion zu verwandeln; JK, das diese Fähigkeit nicht besitzt, kann nicht als Spezifikum gegen Syphilis angesehen werden.

Paul Sobotka (Prag).

Kraus, F. Wesen und klinische Bedeutung der Serodiagnostik. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung. 1910. VII. B., p. 257.

Verf. bespricht in seinem „Fortbildungsvortrag" u. a. ausführlich die Methodik, die biologische und klinische Spezifizität der Wassermannschen Reaktion, ihre diagnostische und prognostische Bedeutung.

V. Lion (Mannheim).

Litterer, William. Die klinische Bedeutung der serodiagnostischen Methoden für die Diagnose der Syphilis. New York Med. Journal 1910. Juli 23, p. 151.

Litterer kommt in seiner ausführlichen Arbeit zu folgenden Schlüssen: 1. In der internen Medizin, in der Neurologie, Pädiatrie, Chirurgie, kurz in jeder Spezialität der Medizin, ist die Wassermannsche Untersuchung von unschätzbarem Wert, um den Verdacht auf eine spezifische aktive Erkrankung zu bestätigen oder aufzuheben. 2. Nach unserer heutigen Auffassung bedeutet eine positive Reaktion, daß eine aktive Syphilis besteht und indiziert das Verordnen einer antisyphilitischen Behandlung. 3. Da die antisyphilitische Behandlung regelmäßig das Verschwinden der Wassermannreaktion verursacht, so ist diese ein Index für die Wirksamkeit der Behandlung in einem speziellen Falle. 4. Es gibt nichtsyphilitische Blutsera, die eine Komplementfixation verursachen. Diese Sera sind aber so selten und sie kommen in der Regel bei so ausgesprochenen pathologischen Prozessen vor, daß sie den klinischen Wert der Reaktion nicht beeinflussen.

Litterer bekam positive Reaktion in zwei Fällen von fortgeschrittenem Karzinom, in einem Fall von fortgeschrittenem Sarkom, in je einem Fall von Hydrophobie, von Malaria, von Noma und in zwei Fällen von Pellagra. Doch soll man diese Fälle von positiver Reaktion bei Nichtlues sehr mit Vorsicht auffassen. L. erinnert an einen Fall von Karzinom mit positiver Wassermannreaktion ohne Zeichen von Lues. Mehrere Monate später bekamen die Patienten deutliche Zeichen von Tabes.

Fritz Juliusberg (Posen).

Sobernheim, G. Zur Organisation der Serodiagnostik nach Wassermann. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 29, p. 1365.

Verf. empfiehlt, alle Sera stets mit drei Extrakten zu untersuchen und nur dann eine positive Reaktion zu diagnostizieren, wenn mit allen



drei Extrakten eine deutliche Hemmung der Hämolyse zu konstatieren ist. Bezüglich der Wirksamkeit und Brauchbarkeit der Extrakte besteht kein nennenswerter Unterschied und es ist ziemlich gleichgültig, ob man wässerige Auszüge aus syphilitischen, oder alkoholische aus normalen und syphilitischen Organen benutzt. In gewissen Fällen, in denen die Hemmung der Hämolyse schwach ist oder nicht alle Extrakte hemmen, soll man das Resultat mit zweifelhaft bezeichnen und nach einiger Zeit nochmals untersuchen. Es eignet sich die Wassermannsche Reaktion nur für Ärzte, die in diesem Verfahren große Übung und Erfahrung besitzen und aus diesem Grunde ist jedes Verfahren, das sich bemüht, die Ausführung der Reaktion in vereinfachter Form dem praktischen Arzte zugänglich zu machen, grundsätzlich zu verwerfen. Daß die Wassermannsche Reaktion als diagnostische Methode in der Hand des erfahrenen Untersuchers der Praxis zuverlässige Resultate liefert, dürfte heute feststehen. Hoehne (Frankfurt a. M.)

Ehrlich, H. Przemysl. Ein Beitrag zur Wassermannschen Syphilisreaktion. Wiener mediz. Wochenschr. 1910. Nr. 22.

Die Schlußfolgerungen der Arbeit lauten: Besitzt man ein eingestelltes Antigen und hämolytisches Serum, so soll man zu jeder Wassermannschen Reaktion auch das jedesmal frisch gewonnene Komplement titrieren. Die kleinste Menge Komplement, welche in Gegenwart einer dreifachen Ambozeptoreinheit 1 cm^3 5% Hammelerythrozytenemulsion in zwei Stunden bei 37° vollständig löst, wird dann zur W. R. verwendet. Diese wird dadurch empfindlicher, da sich dann jedes Quantum komplementablenkender Körper nachweisen läßt; wird nur auch ein geringer Teil der titrierten Komplementeinheit gebunden, so folgt gleich Hemmung der Hämolyse, somit ein positiver Ausfall der Reaktion.

Viktor Bandler (Prag).

Schulze-Zehden. Erfahrungen über die Dungernsche Methode der Syphilisreaktion in der Sprechstunde. Med. Kl. Nr. 27.

Die Dungernsche Methode unterscheidet sich von der Wassermannschen dadurch, daß statt der Blutkörperchen vom Rind oder Hammel die vom Menschen zugleich mit dem Serum genommen werden und der Immunkörper gegen Menschenblut gerichtet ist. Er stammt von Ziegen, die mit Menschenblut vorbehandelt sind; außerdem stammt der Extrakt von Kaninchenherzen. Die Reaktion wird mit einigen Tropfen der Fingerkuppe oder dem Ohrläppchen entnommenen Blutes angestellt; die Dauer der ganzen Reaktion beträgt nur einige Stunden. Der Ausfall der Reaktion soll genau der Wassermannschen entsprechen.

Ludwig Zweig (Dortmund).

Merian, L. Ergebnisse der Porgesschen Luesreaktion. Med. Kl. Nr. 27.

M. prüfte an einer Reihe von Fällen die Güte obiger Methode, einer Präzipitinreaktion, die darin besteht, daß man das inaktivierte Serum von Lueskranken mit einer 1%-Lösung von Natrium glycocolicum



vermischt. Die Reaktion ist positiv, wenn nach 16—20 Stunden die Flüssigkeit Flocken aufweist. Die Erfahrungen mit dieser Reaktion sind jedoch noch nicht derartig, daß man berechtigt wäre, ihr allgemeine Gültigkeit zuzusprechen. Ludwig Zweig (Dortmund).

Noguchi. Die Wassermannsche Reaktion und der praktische Arzt. München. mediz. Wochenschr. 1910. Nr. 26.

Enthält Entgegnung Noguchis auf den Artikel Plauts in Nr. 16 dieser Zeitschrift. Oskar Müller (Recklinghausen).

Sleeswyk, J. H. Die Serodiagnostik der Syphilis nach Noguchi. Dtsch. med. Woch. 1910. Nr. 26.

Sleeswyk kann die von Noguchi vorgeschlagene Methode zur Serodiagnose der Lues nicht empfehlen, da sie das Wassermannsche Verfahren weder vereinfacht noch verbessert, sondern im Gegenteil zu Fehldiagnosen Anlaß gibt. Bei sicherer Syphilis ergeben beide Methoden zwar die gleichen Resultate, bei besonderen Nebenumständen aber, Fieber etc., erscheinen bei dem Noguchischen System unspezifische Hemmungen, welche bei der Wassermannschen Probe nicht beobachtet wurden. Max Joseph (Berlin).

Phelps, Wilbur. Die Noguchi-Reaktion in der Serodiagnostik. New York Med. Journal. 1910. Juli 23, p. 155.

In einem hauptsächlich referierenden Vortrag, der vor der George Washington Alumni Medical Society gehalten wurde, erörtert Phelps ausführlich die Prinzipien und die Technik der Wassermannreaktion und der Modifikation von Noguchi. Die Arbeit enthält nur wenige eigene Resultate, aber ausführliche Tabellen aus den Arbeiten von Noguchi. Fritz Juliusberg (Posen).

Bulson, Albert. Die Noguchische Serumreaktion für Syphilis als eine Unterstützung bei der Diagnose der Augenkrankheiten. The Journal of the Americ. Med. Association. 1910. Juli 16, p. 181.

Bulson berichtet in diesem Vortrag, den er auf der Sektion für Ophthalmologie der 61. Tagung der Americ. Med. Ass. hielt, über die Prinzipien der Wassermannreaktion. Er beschreibt dann ausführlich die Technik der Modifikation von Noguchi und die Anwendung der Serumreaktionen in der Diagnose der Augenkrankheiten. Er selbst berichtet über 26 Fälle. Von den 13 positiven Reaktionen betrafen 10 Patienten, bei denen durch die Anamnese eine Syphilis nicht zu eruieren war, und nur 2 zeigten sonst sichere Erscheinungen von Syphilis. Sieben Fälle waren antisyphilitisch behandelt worden, wodurch wahrscheinlich die schwache positive Reaktion zu erklären ist. Von den 13 negativen Reaktionen betrafen 6 Patienten ohne Syphilisanamnese und ohne vorausgegangene antisyphilitische Behandlung. Eine Patientin zeigte noch deutliche syphilitische Sekundärerscheinungen und war zwei Jahre lang mit Quecksilber behandelt worden. Bezüglich der weiteren Einzelheiten sei aufs Original verwiesen. Fritz Juliusberg (Posen).



Harman, Bishop. Die Wassermannreaktion bei Augenkrankheiten. West London Medico-Chirurgical Society. 1910. Juni 8. The Lancet. 1910. Juni 11. p. 1619.

Harman teilt die von ihm mit der Wassèrmannreaktion untersuchten Augenkranken in drei Gruppen. Kinder mit interstitieller Keratitis, bei denen kein Grund bestand, die hereditare Syphilis nicht als Hauptfaktor anzunehmen, reagierten alle positiv. Auch die Mütter dieser Kinder gaben alle positive Reaktion. Die zweite Gruppe umfaßte 12 Fälle bei Erwachsenen, die alle möglichen Erscheinungen, Narben von interstitieller Keratitis, Opticusatrophie etc. aufwiesen, Fälle, die wegen ihrer Augenerscheinungen luesverdächtig waren. Sie reagierten sämtlich positiv. Die dritte Gruppe umfaßte 10 Fälle mit nicht auf Syphilis verdächtigen Augenaffektionen. Sie gaben alle negative Reaktion.

Fritz Juliusberg (Posen).

Ensor, C. B. Syphilis bei Geisteskranken entdeckt durch die Wassermannreaktion. The Journal of the Americ. Med. Association. 1910. Juli 16. p. 216.

Tabellarische Zusammenstellung der Wassermannreaktion bei einer Anzahl von Geisteskrankheiten. Fritz Juliusberg (Posen).

Lesser. Die verschiedenen Modifikationen der Wassermannschen Reaktion und ihre Bewertung. Dermatol. Zeitschr. 1910. p. 504.

An sämtlichen fünf Ingredienzien, die bei der Wassermannschen Reaktion eine Rolle spielen, hat man Modifikationen versucht. Vor allem versuchte man mit geringem Erfolg das Blut des Kranken durch den leichter erreichbaren Harn, Speichel etc. zu ersetzen. Man kann konform dem Blutserum, Hydrozelen-Aszitesflüssigkeit, event. Milch von Wöchnerinnen benützen, doch reagieren diese Flüssigkeiten anders wie das Blut. Nachdem erwiesen war, daß auch normale Leberextrakte brauchbar sind, hat man dieselben statt der Extrakte aus syphilitischen Organen mit gutem Erfolge eingeführt. Lesser hebt die Brauchbarkeit des von ihm angegebenen Ätherextraktes gegenüber dem alkoholischen oder wässerigen Extrakte hervor. Was das Komplement betrifft, so ergaben die Untersuchungen, daß die von Margarete Stern vorgeschlagene Modifikation, sie verwendet an Stelle des inaktivierten aktives Patientenserum und läßt das Meeschweinchenserum überhaupt weg, auch bei Nichtsyphilitikern positive Reaktion geben kann. Der Vorschlag Bauers, statt des Hammelblut-Kaninchenserums die im menschlichen Serum vorkommenden Hammelblutambozeptoren zu verwenden, läßt sich nicht in allen Fällen durchführen. Die Hechtsche Modifikation bedeutet eine Vereinfachung der vorgenannten Methoden, hat aber auch die Mängel derselben. Versuche, die roten Blutkörperchen des Meerschweinchens an Stelle des Hammels zu verwenden, schlugen ebenfalls fehl. Die besprochenen Modifikationen können nach Lessers Ansicht als ergänzende Methoden zugezogen werden, sind aber nicht im stande, die ursprüngliche Versuchsanordnung zu ersetzen.

Fritz Porges (Prag).

Hauptmann. Erweiterte Wassermannsche Methode zur Differentialdiagnose zwischen der Lues cerebrospinalis und multiplen Sklerose. München. mediz. Wochenschrift. 1910. Nr. 30.

Die positive Wassermannsche Blutreaktion ist zur Differentialdiagnose zwischen Lues cerebrospinalis und multipler Sklerose nicht zu verwerten, da sie nur anzeigt, daß das Individuum einmal Lues gehabt hat, aber im Unklaren darüber läßt, ob die Rückenmarkserkrankung spezifischer Natur ist. Da nun bei Verwendung von Liquor cerebrospinalis nur in einem Bruchteil der Fälle bei Lues die Wassermannsche Reaktion positiv ausfällt, so suchte Verf. den Grund hiefür festzustellen und fand, daß in dem Liquor offenbar zu wenig Hemmungskörper vorhanden sind. Bei Anwendung größerer Mengen von Liquor cerebrospinalis fiel die Reaktion meist positiv aus. Es resultiert hieraus das praktische Ergebnis, daß die Wassermannsche Reaktion in dieser Modifikation sehr wohl zur Differentialdiagnose zwischen Lues cerebrospinalis und multipler Sklerose herangezogen werden kann.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Mulzer, P. und **Michaelis,** W. Hereditäre Lues und Wassermannsche Reaktion. (Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt und der Prof. H. Neumannschen Kinderpoliklinik zu Berlin.) Berlin. klinische Wochenschr. 1910. Nr. 30, p. 1402.

Die Verfasser haben nur syphilitische oder syphilisverdächtige Kinder untersucht und kommen zu folgenden Resultaten: Säuglinge mit manifester Lues reagieren in demselben Verhältnis wie Luetiker in sekundärem Stadium (96% positiv). Die positive Reaktion erscheint erst mit dem Auftreten manifester luetischer Symptome. Bei älteren Kindern (über 1 J.) besteht dasselbe Verhältnis wie bei Säuglingen. Latent syphilitische Kinder verhalten sich bezüglich der positiven Seroreaktion wie Erwachsene in der Frühlatenz. Die Umwandlung der Wassermannschen Reaktion durch spezifische Kuren scheint bei Kindern schwerer erreichbar zu sein als bei Erwachsenen. Die Mütter syphilitischer Säuglinge reagieren in überwiegender Mehrzahl positiv (83%). Bei mehreren Kindern syphilitischer Eltern reagieren in der Regel das letzte oder die letzten symptomlosen Kinder negativ.

Hoehne (Frankfurt a. M.)

Borelli, L. und **Messineo,** G. Über den Einfluß der Arsenik- und der Quecksilberkur auf die Wassermannsche Reaktion. Giorn. d. R. Ac. di Medicina di Torino. Nr. 3–4. 1910.

Aus einer Reihe von Beobachtungen konnten die Autoren folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Behandlung mit Atoxyl hat nur selten einen Einfluß auf das Vorhandensein der W. R. und zwar nur bei sekundärer Syphilis.

2. Die Hg-Kur hat einen evidenten Einfluß auf das Vorhandensein der W. R., und die Präparate, die sich am wirksamsten zeigen, sind Kalomel und Sublimat.





3. Die der Hg-Kur vorangehende Behandlung mit Atoxyl bietet keinen Vorteil dar in bezug auf das Verschwinden der W. R.

4. Die der Hg-Kur folgende Behandlung mit Atoxyl vervollständigt die Wirkung der ersteren sowohl in klinischem Sinne, als auch in bezug auf die W. R.

5. Die Serodiagnose der Syphilis kann im Verlaufe der Quecksilberkur Schwankungen zeigen sowohl in der Intensität, als in ihrem Ausgang; während der Behandlung mit Atoxyl kann man in seltenen Fällen dieselbe Tatsache beobachten, aber in viel geringerem Grade.

J. Ullmann (Rom).

Bizzozero, E. Über den Einfluß der Behandlung mit Jodkalium auf die Wassermannsche Reaktion. Giorn. d. R. Ac. di Medicina di Torino. Nr. 3—4, 1910.

Bizzozero hat in 17 Fällen parasyphilitischer Erkrankungen mit positiver W. R. den Einfluß des Jodkaliums auf die Reaktion festzustellen versucht. Unter 12 Paralytikern wurde bei zweien die vorher positive Reaktion negativ, und zwar bei dem einen nach 50 *g*, bei dem anderen nach 115 *g* Jodkalium. Im Allgemeinzustand trat keine Veränderung ein; das war auch von vornherein anzunehmen, da es sich um weit vorgeschrittene Erkrankungen handelte. — Bei einem Kranken mit Strabismus des rechten Auges infolge Paralyse des N. oculomotorius wurde die positive Reaktion nach 100 *g* JK negativ. Die Sehkraft war besser geworden. — Bei einer Tabeskranken, die sich nicht von der Stelle rühren konnte, wurde die positive Reaktion ebenfalls negativ und das Allgemeinbefinden so gebessert, daß sie ohne Hilfe das Spital verlassen konnte.

In den beiden letzten Fällen also trat mit dem Verschwinden der W. R. eine auffallende Besserung der krankhaften Erscheinungen ein.

A. will aus seinen wenigen Versuchen keine allgemeinen Schlüsse ziehen; es scheint ihm jedoch, daß dem JK eine gewisse Wirkung auf die W. R. nicht abzusprechen sei. J. Ullmann (Rom).

Stümpke Welche Beziehungen bestehen zwischen Jod (Jodkali) und dem Ausfall der Seroreaktion. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 29.

Obwohl Reagensglas- und auch Tierversuche zeigen, daß Jodkali resp. Jod im stande ist, in einem hämolytischen System eine komplette Hemmung hervorzurufen, so trifft das für den menschlichen Organismus nicht zu, denn selbst bei hoher Jodmedikation genügen die im Serum vorhandenen Jodmengen nicht, um eine positive Wassermannsche Reaktion hervorzurufen. Oskar Müller (Recklinghausen).

Stern, K. Über den Einfluß der Zittmannschen Kur auf den Ausfall der Wassermannschen Reaktion. Med. Kl. Nr. 23.

Stern stellte an der Heidelberger Klinik Versuche mit dem Zittmann-Dekokt an, indem er 14 Fälle von Lues damit behandelte. Der Erfolg war ein sehr schlechter, denn außer dem Mißerfolg bei dem



Rückgang der klinischen Erscheinungen reagierten nach vollendeter Kur 13 von 14 Fällen noch positiv nach Wassermann.

Ludwig Zweig (Dortmund).

Csiki und **Elfer**, Klausenburg. Über die Wirkung des Sublimats bei der Wassermannschen Reaktion. Wiener klinische Wochenschr. 1910. Nr. 24.

Die Autoren kommen zu dem Schlusse, daß die Wirkung des Sublimats, ja des Quecksilbers überhaupt, bei der Umwandlung der positiven Wassermannschen Reaktion in eine negative nicht in einer Vernichtung der komplementbindenden Substanzen besteht.

Viktor Bandler (Prag).

Satta und **Ornati**, Turin. Über den Einfluß des Alkohols auf luetische Sera bei der Komplementbindungsreaktion. Wiener klin. Wochenschr. 1910. Nr. 29.

Aus den Untersuchungen scheint hervorzugehen, daß die stärkere Aktivität der alkoholischen Extrakte wenigstens zum Teile auf eine Wirkung des Alkohols auf die Syphilissera zurückzuführen sei.

Viktor Bandler (Prag).

Freudenberg, A. Eine Mahnung zur Vorsicht bei der diagnostischen Verwertung der Wassermannschen Syphilisreaktion. Berlin. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 26. p. 1231.

Verfasser beschreibt ausführlich zwei Fälle, bei denen verschiedene Untersucher verschiedene Resultate erhielten. Er erkennt den großen Wert der Wassermannschen Reaktion vollkommen an, mahnt aber, die klinischen Erscheinungen mehr zu beachten und sich nicht allein auf den Wassermann zu verlassen. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Teruuchi und **Toyoda**, Tokio. Die Kuorinseroreaktion zur Diagnose der Syphilis. Wiener klinische Wochenschr. 1910. Nr. 25.

Die Autoren glauben, daß es ihnen gelungen ist, ein geeignetes hochgradig spezifisches Reagenz für Syphilis, das „Kuorin", zu finden, welches Erlandsen aus dem Rinderherzmuskel isoliert hat. Die Autoren schildern dann die Darstellung des Kuorins, das ein Diphosphatid und in höherem Grad autoxydabel als Lezithin ist. Die Ausführung der Reaktion erfordert 5 Verdünnungen des Serums. Im weiteren Teile der Arbeit besprechen die Autoren die Untersuchung des Kuorin-Rinderserumniederschlages und stellen Vergleiche mit der Komplementbindungsreaktion an, welch letztere ihnen mehr spezifisch zu sein scheint, als die Fällungsreaktion. Viktor Bandler (Prag).

Der neue österreichische Strafgesetzentwurf und die Geschlechtskrankheiten. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. 1910. Bd. X. p. 401.

Referat des Herrn Prof. Finger: Welche administrativen und gesetzlichen Maßregeln erscheinen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten erwünscht?, sowie des Herrn Ministerialvizesekretär Dozent Rittler: Inwieweit sind die ärztlichen Forderungen erfüllbar und wie



ist denselben im neuen Strafgesetzentwurf entsprochen?, sowie die daran anschließende Diskussion. Im Original nachzusehen.

V. Lion (Mannheim).

Meirowsky, E. Über das sexuelle Leben unserer höheren Schüler. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. 1910. XI. Bd. pag. 1 u. 41.

Auf Grund statistischen Materials aus der Studentenkrankenkasse der Breslauer Kliniken und an Hand verschiedener von Studenten mit dankenswerter Offenheit gegebener „sexueller Anamnesen" erörtert Verf. eingehend, nach verschiedensten Richtungen, das sexuelle Leben der Schüler der höheren Schulen (Gymnasien u. a.). Seine Untersuchungen ergeben, daß das sexuelle Leben der Gymnasiasten früher erwacht, früher sich betätigt, als im allgemeinen angenommen wird. Der größte Teil der Knaben, fast $^3/_4$, hat kürzere oder längere Zeit masturbiert; schädliche Folgen traten in nahezu $^1/_4$ der Fälle ein. In der Hälfte aller Fälle suchten die Gymnasiasten ihrem Drang nach Aufklärung durch Selbstbelehrung (verbotene Bücher!) nachzukommen, nur in einem Viertel geschah die Belehrung durch Schule und Elternhaus. Geschlechtlichen Verkehr hatten wohl an 20% der Primaner. Zur Besserung der Mißstände müssen Elternhaus, Schule und Ärzte zusammen wirken. Die Abiturientenvorträge kommen als Aufklärungsvorträge viel zu spät und verfehlen ihren eigentlichen Zweck. Der Erwägung wert wäre auch die Einrichtung von Beratungsstellen für die Eltern durch Pädagogen und (Schul-) Ärzte.

V. Lion (Mannheim).

Green, F. M. Die Notwendigkeit energischer Unterdrückung der venerischen Erkrankungen. California State Journal of Medecine. VII. 1. p. 15.

G. wiederholt viel Wohlbekanntes und erblickt die Möglichkeit einer Abnahme der venerischen Krankheit nur dann, wenn die folgenden Regeln geschätzt werden:

1. Ausbildung des Publikums bezüglich dieser Fragen.
2. Geeignete sexuelle Erziehung der beiden Geschlechter.
3. Eingehendere Studien seitens der Ärzte.
4. Widerspruch der alten Ansicht, daß die Abstinenz dem Junggesellen schädlich sei.
5. Kooperation der Erzieher und Gesetzgeber in diesem Bestreben.

Heimann (New-York).

Urquhart, R. A. Einfluß der Syphilis auf die Kindersterblichkeit. Bulletin of the American Academy of Med. IX. 2. p. 161.

Nichts Neues. Heimann (New-York).

Demeritt, Charles L. Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten vom praktischen Standpunkte. American Journal of Dermatology and genito-urinary diseases. 1910. Nr. 9.

Verf. betrachtet die zur Verhütung von Geschlechtskrankheiten möglichen Maßnahmen und deren Durchführbarkeit von 4 Gesichtspunkten aus:

1. Regulierung des Prostitutionswesens.
2. Gesetzliche Anzeigepflicht der Geschlechtskrankheiten.
3. Prophylaktische Maßregeln nach dem Geschlechtsverkehr.
4. Sexuelle Aufklärung. Max Leibkind (Breslau).

Kerr, J. W. Geschlechtskrankheiten unter den Seeleuten der Handelsmarine. The Journal of the Americ. Med. Association. 1910. Sept. 24. pag. 1136.

Kerr berichtet: Von 53.392 Patienten jährlich von Seeleuten der Handelsmarine litten 4420 an Syphilis, 4889 an Gonorrhoe, 1659 an Ulcus molle. Es stellen also die Geschlechtskrankheiten 20·5% aller behandelten Fälle dar. Fritz Juliusberg (Posen).

Hoffmann. Erfolgreiche Übertragung von Syphilisspirochaeten auf Meerschweinchen. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 22. 1910.

Aus der syphilitischen, an Spirochaeten reichen Hodengeschwulst eines Kaninchens brachte Hoffmann Gewebsstückchen unter die Haut des Hodensacks von 3 Meerschweinchen. Nach 14 Tagen hatten sich an sämtlichen Impfstellen typische Schanker entwickelt, welche 5 Tage später mit merklicher Verdickung des Untergrundes und der Narbe zur Heilung neigten. Ein Geschwür hatte sich erheblich vergrößert und verhärtet und zeigte in seinem Reizsaft bei Dunkelfeldbeleuchtung reichliche bewegliche Spirochaeten. Das Meerschweinchen erscheint nach diesen Versuchen für Syphilisübertragung geeignet. Max Joseph (Berlin).

Truffi, M. Über die Übertragung der Syphilis auf das Meerschweinchen. Berlin. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 34. p. 1587.

Der Verfasser hat gefunden, daß luetisches Virus an den Genitalien von Meerschweinchen durch Impfung haftet und luetische Impfaffekte zeitigt. Es besteht aber gegenüber dem Kaninchen große Neigung zur Spontanheilung, auch geht die Impfung bei Meerschweinchen nicht so regelmäßig an wie bei Kaninchen. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Tomasczewski, E. Über die Ergebnisse der Superinfektion bei der Syphilis der Kaninchen. Berlin. klin. Wochenschrift. 1910. Nr. 31. p. 1447.

Der Verfasser hat durch zahlreiche Versuche festgestellt, daß Kaninchen mit syphilitischer Keratitis für skrotale Nachimpfung auch Monate post infectionem ebenso empfänglich sind wie gesunde Tiere. Bei Kaninchen mit skrotalen Primäraffekten scheint in einer Reihe von Fällen 7—9 Wochen post infectionem eine veränderte Reaktionsfähigkeit der Hautdecke, eine sog. Hautimmunität, aufzutreten. Kaninchen mit skrotalen Sklerosen bleiben für intraokulare Impfungen auch Monate post infectionem ebenso empfänglich wie gesunde Tiere.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Tomasczewski. Über eine einfache Methode, bei Kaninchen Primäraffekte zu erzeugen. Dtsch. med. Woch. Nr. 22. 1910.

Tomasczewski erzeugte bei Kaninchen einen typischen Primäraffekt, indem er den Hoden vor den Leistenring brachte, das Skrotum



darüber anspannte und einen kleinen Hautschnitt anlegte. Dann wurde mit einem Raspatorium eine lange Tasche gemacht und in diese Stückchen von dem harten Schanker eines Kaninchen oder Menschen geschoben. Nach 10 bis 18 Tagen entstand ein erhabenes Hautinfiltrat mit flacher Erosion, in dessen Gewebssaft zahlreiche bewegliche Spirochaeten nachzuweisen waren. Der Spirochaetenbefund blieb positiv, solange die klinischen Erscheinungen bestanden, wiederholt erfolgte an der Exzisionsstelle eine Reinduration mit erneutem Spirochaetenbefund. Die Weiterimpfung gelang mit dieser Methode durch 5 Generationen.

Max Joseph (Berlin).

Schereschewski, J. Erkennung des Syphiliserregers auf dem Wege der Züchtung der Spirochaete pallida. Berliner klin. Wochenschr. 1910. Nr. 42. p. 1927.

Der Verfasser berichtet von seinen bekannten Versuchen, Syphiliserreger dadurch zu züchten, daß er ein Stückchen syphilitisches Material in gallertig erstarrtes Pferdeserum versenkte. Die Reinzüchtung der Spirochaeten ist dem Verfasser bisher nicht gelungen. Bemerkenswert ist, daß diese Kulturspirochaeten absolut nicht tierpathogen sind. Es muß also ihre Virulenz durch die künstliche Züchtung auf erstarrtem Pferdeserum verloren gegangen sein. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Minassian. Zur raschen Imprägnierung der Spirochaeta pallida in den Geweben. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1910. pag. 384.

1. Fixierung des Gewebes in wässeriger (10%) Formollösung. 2. Imprägnierung durch 24 Stunden bei 35°—37° C. in der Lösung α (Silbernitrat 1·50, Formol 5, Alkohol 50 *g*). 3. Reduktion durch 14 Stunden bei 33°—35° in der Lösung β (Acid. pyrogall. 3·50, Formol 10, Alcoh. absol. 100 *g*). Costantino Curupi (Prag).

Joltrain. Serodiagnostik der Syphilis. Annal. d. malad. vénér. 1909. VIII.

Joltrain bespricht in seiner umfangreichen Arbeit ausführlich die wesentlichen Fortschritte auf dem Gebiete der Serodiagnostik; Seroagglutination der Spirochaete pallida; Wassermannsche Reaktion, deren Technik und Resultate, ihre Modifikationen und Vereinfachung, mit besonderer Berücksichtigung der Methode von Noguchi.

Hugo Hanf (Breslau).

Guszmann und **Neuber**. Über den praktischen Wert der Wassermannschen Reaktion bei Syphilis. Med. Kl. Nr. 36.

Der Artikel bietet nichts Neues und wiederholt nur bekannte Tatsachen. Ludwig Zweig (Dortmund).

Stuelp. Über Wesen und Technik der Wassermann-Neisser-Bruckschen Luesreaktion nebst Bemerkungen über ihre praktische Bedeutung. (Für Nichtserologen dargestellt.) Archiv f. Augenheilk. LXVII. Bd. 1. Heft.

Verf. macht es sich zur Aufgabe, eine möglichst allgemein verständliche Darstellung des serologischen Luesnachweises zu geben, ohne



auf nebensächliche und verwirrende Kontroversen einzugehen. Er beschreibt die theoretischen Grundlagen des Versuchs und dann noch ausführlicher die Technik, wobei er auf die Fehlerquellen, die vorkommen können, aufmerksam macht.

Die Reaktion ist im streng biologischem Sinne der Immunitätsforschung für den Krankheitserreger vorläufig als nicht spezifisch zu betrachten; dagegen ist sie im klinischen Sinn spezifisch oder wenigstens doch höchst charakteristisch für die Krankheit selbst.

Edgar Braendle (Breslau).

Springer, M. Über den klinischen Wert der Wassermannschen Reaktion. Medycyna i Kronika lek. 1910. Nr. 35—38.

S. veröffentlicht die erhaltenen Resultate der Untersuchung von 500 Seren; bei 212 Nichtsyphilitischen wurde eine positive Reaktion nur in einem Falle erhalten, in welchem Syphilis nicht ausgeschlossen werden konnte. Von 205 syphilit. Seren haben im ganzen 71·2% positiv reagiert: im primären Stadium 62%, im sekundären floriden 95%, im latenten 50%, im tertiären floriden 85·7%, im latenten 33·3%. Bei 100 Fällen von Neuropathien ohne syphilitische Grundlage ist die Reaktion nur einmal (Polyneuritis) positiv ausgefallen. Bei syphilitischen Gehirn- oder Rückenmarkerkrankungen haben von 16 Seren 6 positiv reagiert, von 14 Zerebrospinalflüssigkeiten 6 positive Reaktion ergeben. Von 25 Tabesfällen haben Sera in 50%, Zerebrospinalflüssigkeiten in 62·5% positiv reagiert. Bei Paralytikern ergaben Sera 14mal auf 18 Fälle, Zerebrospinalflüssigkeiten 10mal auf 12 Fälle positive Reaktion. Die spezifische Behandlung übt besonders in früheren Stadien einen Einfluß auf die Reaktion aus, in den späteren erhält man dagegen durch die Behandlung die negative Reaktion viel seltener und schwerer. Unmittelbar nach der Behandlung hat S. in 63% verschiedener Luesformen die Umwandlung der positiven in negative Reaktion nachgewiesen. S. hebt auch die Bedeutung der W. Reaktion bei der Diagnose zweifelhafter Fälle hervor; in den suspekten Nervenerkrankungen rät er aber die Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit, weil die positive Reaktion der letzteren die Erkrankung des Nervensystems, nicht nur überstandene Syphilis nachweist. Bei der Ammenprüfung genügt nicht die klinische Untersuchung, in solchen Fällen soll auch das Serum untersucht werden. Die positive Reaktion der latenten Periode, welche sich nach der Behandlung in eine negative umwandelt, beweist eine milde Erkrankung, hingegen eine solche, die trotz der Behandlung weiter dauert, eher für eine schwere Krankheitsform spricht (Tabes, Paralysis). Die länger anhaltende negative Reaktion läßt vermuten, daß dem Kranken kein schweres Leiden in der Zukunft droht. Die spezifische Behandlung soll vorgenommen werden, wenn man positive Reaktion nachgewiesen hat, und weiter fortgeführt werden, so lange diese noch besteht. Die positive Reaktion ist auch in der latenten Periode für den Verf. ein genügendes Zeichen, daß der Kranke noch weiter behandelt werden soll. F. Krzysztalowicz (Krakau).



Swift, H. Die praktische Verwendung der Wassermannschen Reaktion. The Cleweland medical Journal. IX. 5. p. 303.

Eine eingehende Schilderung seiner 18monatlichen Erfahrungen. Swift schließt aus seinen Beobachtungen folgendes:

1. Positiver Ausfall im ersten Stadium ermöglicht frühe Einführung der Behandlung.

2. In den ersten drei Jahren der Krankheit kann man den Verlauf der Lues klinisch verfolgen.

3. Während der späten Latenzperiode ist eine positive Reaktion, eine Behandlungsindikation und der Fall bedarf der Behandlung, bis die Probe negativ wird. Sollte die Probe nie negativ werden, so ist die Prognose schlecht. Umgekehrt ist eine beständige negative Reaktion als prognostisch günstig aufzufassen. Heimann (New-York).

Thomsen, O. Die Bedeutung der positiven Wassermannschen Reaktion mit Frauenmilch für die Wahl einer Amme. Berlin. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 38. p. 1743.

Der Verfasser tritt dafür ein, daß sowohl das Serum als auch die Milch von Ammen nach Wassermann untersucht werden muß. Die Milch ist entweder vor der Entbindung oder spätestens im Verlauf der 2 ersten Tage der Säugung zu entnehmen. Positive Reaktion mit Serum hat dieselbe Bedeutung wie in allen anderen Fällen, negative Reaktion mit Serum beweist nichts für Freisein von Syphilis. Positive Reaktion mit Milch macht das Vorhandensein von Syphilis sehr wahrscheinlich, wenn 0·05 *ccm* oder weniger zur Erzeugung der Reaktion genügen. Beträgt die geringste Menge, die positive Reaktion ergibt, 0·1 *ccm*, so ist ein sicherer Schluß unmöglich. Das Ausbleiben der Reaktion mit Milch ist ein gewichtiges Indizium gegen das Bestehen von Syphilis.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Ledermann, R. Über die Beziehungen der Syphilis zu Nerven- und anderen inneren Erkrankungen auf Grund von 573 serologischen Untersuchungen. Berlin. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 39. p. 1787.

Der Verfasser bespricht an der Hand zahlreicher Fälle die Beziehungen der Syphilis zu zerebrospinalen Erkrankungen, zu juveniler Paralyse, zu lokalisierten Lähmungen, zur Epilepsie, zur Tabes, zur Paralyse, zur Lues cerebrospinalis, zur Arteriosklerose, zu Herzkrankheiten usw.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Szécsi (Genf). Beitrag zur Differentialdiagnose der Dementia paralytica, Sclerosis multiplex und Lues cerebrospinalis auf Grund der zytologischen und chemischen Untersuchung der Lumbalflüssigkeit. Monatsschr. f. Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXVI. 1909. p. 352.

Bei Dementia paralytica ist der Zellgehalt der Lumbalflüssigkeit stark erhöht. Es sind meist Lymphozyten von 3—4 μ.

Diese Pleozytose ist eines der konstantesten Frühsymptome.



Bei der Scleroris multiplex kann der Zellgehalt erhöht sein, aber immer nur in geringer Menge. In klinisch sicheren Fällen fand Szécsi die Pleozytose immer negativ.

Bei Lues cerebrospinalis ist der Zellgehalt oft erhöht, doch kann die Pleozytose auch hier fehlen. Die Zellen sind neben vereinzelten Lymphozyten meistens polynukleäre Leukozyten.

Andere Gehirn- und Nervenkrankheiten gaben sehr verschiedene Resultate. Bei Gesunden ist keine Pleozytose nachzuweisen.

Der Eiweißgehalt ist bei Dementia paral. erhöht und hat für die Frühdiagnose eine große Bedeutung. Er erhöht sich zuweilen bis und über 4 Teilstriche im Nissl-Röhrchen. Phase I der Nonne-Apelt-Reaktion ist in 100% stark positiv. Eiweiß- und Zellgehalt gehen nicht parallel.

Letzteres auch bei Scleroris multiplex, wo der Zellgehalt negativ oder gering ist, im Gegensatz zu dem in der Regel erhöhten Eiweißgehalt.

Bei der Lues cerebrospin. ist der Eiweißgehalt meistens erhöht, doch kann diese Erhöhung ebenso wie die Pleozytose fehlen.

Die chemische und zytologische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit ist also ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel in der Psychiatrie und Neurologie, absolut eindeutige Resultate liefert sie jedoch nicht.

Otto Clingestein (Breslau).

Nonne und **Holzmann.** Über Wassermann-Reaktion im Liquor spinalis bei Tabes dorsalis sowie über quantitative Auswertung von Stärkegraden der Wassermann-Reaktion bei syphilogenen Krankheiten des Zentralnervensystems. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXVII. p. 128.

Bei den verschiedenen Untersuchern ist die Wassermannsche Reaktion des Serums der Tabiker positiv in 55—90%, d. h. durchschnitlich 70%, des Liquors dagegen in 22—80%. Ferner sind die Ansichten der Autoren, die keine Belegzahlen angeben, über den Ausfall der Reaktion im Liquor sehr verschieden. Nonne und Holzmann haben 93 ausgesuchte Tabesfälle untersucht. Ausführliche Tabellen in Gruppeneinteilung.

Resultat: Positive Wassermannsche Reaktion im Serum = 67%. Dagegen im Liquor nur 8 mal positiv unter den 93 Fällen; hiervon 2 nicht ganz unverdächtig auf eine beginnende Paralyse.

Nach Zeißlers Methode der quantitativen Bestimmung der Hemmungskörper der Wassermannschen Reaktion weisen einen großen Gehalt an solchen die Sera bei Paralyse und bei Lues hereditaria mit Beteiligung des Nervensystems auf, dann folgt die Lues cerebrospinalis, wohingegen auch das Blutserum der Tabiker nur in verhältnismäßig wenigen Fällen stark reagiert.

Noch stärker ist der Ausfall dieser Methode für den Liquor ausgeprägt: Bei der Paralyse sind die hemmenden Körper in zum Teil sehr großer Menge vorhanden, von 15 Tabes liquora dagegen gaben nur 2 den geringsten, eben noch gültigen Hemmungsgrad und nur ein Fall den Stärkegrad II.



Verf. glauben dargetan zu haben, daß bei Tabes dorsalis simplex in allen Stadien und in allen Formen die Wassermann-Reaktion, nach der Originalmethode angestellt, typischer Weise im Liquor fehlt, und daß diese Tatsache eine differential-diagnostische Hilfe gegenüber den Fällen von inzipienter Paralyse mit Hinterstrang-Symptomen sowie gegenüber den Fällen von systematischer Tabes mit beginnender Paralyse, und zwar nur gegenüber diesen Fällen, liefert.

Otto Clingestein (Breslau).

Fröderström und **Wigert** (Stockholm). Über das Verhältnis der Wassermannschen Reaktion zu den zytologischen und chemischen Untersuchungsmethoden der Spinalflüssigkeit. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXVIII. Heft 2.

An Hand einer Tabelle über 30 Fälle, darunter 13 metasyphilitische Erkrankungen, erörtern Fröderström und Wigert die klinische Verwertbarkeit der zytologischen und chemischen Methoden zur Untersuchung der Spinalflüssigkeit und ihr Verhältnis zu der Wassermannschen Reaktion. Bei den 13 metasyphilitischen Fällen war die Wassermannsche Reaktion des Serums in 85%, die der Spinalflüssigkeit in 77% positiv, die Pleozytose in 92% und die Phase I in 100%, während im nicht metasyphititischen Material die Serumreaktion 2 mal, die Lumbalreaktion 1 mal (beiderlei Lues in der Anamnese), Phase I und die Pleozytose niemals positiv waren. Die beiden letztgenannten Methoden haben sich also in der Metasyphiliskontrolle als zuverlässiger erwiesen als die biologischen Reaktionen. Die Werte des Gesamteiweißes bieten keine so charakteristischen Verhältnisse wie die der übrigen Reaktionen. Jedenfalls wird der Zalozieckische Satz: „Wo in der Spinalflüssigkeit die Wassermannsche Reaktion positiv ist, ist auch der Eiweiß- und Zellgehalt vermehrt", nicht bestätigt.

Die Lumbalpunktion ist nicht als ein indifferenter Eingriff zu bezeichnen; sie muß als eine Operation charakterisiert werden, die erfahrungsgemäß in vielen Fällen die Gesundheit vorübergehend schädigt.

Otto Clingestein (Breslau).

Brückner. Über die ursächlichen Beziehungen der Syphilis zur Idiotie. Münchener mediz Wochenschr. 1910. Nr. 37.

Brückner erhielt bei seinen an 216 idiotischen Kindern vorgenommenen Untersuchungen in 7·4 Prozent der Fälle positive Wassermannsche Reaktion. Oskar Müller (Recklinghausen).

Dean, H. R. Die Untersuchung des Blutserums von Idioten mittelst der Wassermann-Reaktion. The Lancet. 1910. 23. Juli. p. 227.

Dean hat die Idioten des Wilhelmsstiftes zu Potsdam mittelst der Wassermann-Reaktion untersucht. Untersucht wurde nach der ursprünglichen Methode von Wassermann. Sie betraf 330 Fälle, von denen 51, d. h. 15·4% eine positive Reaktion gaben. Sieben davon zeigten deutliche Zeichen von Syphilis und drei oder vier waren syphilisverdächtig. Bei zwei Fällen mit sicherer Syphilis fiel die Reaktion negativ aus. Vom



therapeutischen Standpunkt kann man sich kaum vorstellen, daß Quecksilberbehandlung auf Grund der positiven Reaktion bei ausgebildeter Idiotie eine Besserung hervorrufen könnte. Andererseits sollten die Informationen, die uns der positive Wassermann gibt, zu prophylaktischen Maßnahmen Anlaß geben. Die Mütter sollten, wie Wassermann vorgeschlagen hat, mittelst der Methode untersucht werden. Die darauf resultierende Behandlung würde sozial von bedeutendem Werte sein.

Fritz Juliusberg (Posen).

Zaloziecki (Leipzig). Zur klinischen Bewertung der serodiagnostischen Luesreaktion nach Wassermann in der Psychiatrie, nebst Bemerkungen zu den Untersuchungsmethoden des Liquor cerebrospinalis. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXVI. 1909. Erg.-Heft. p. 196.

Der hohe diagnostische Wert der Wassermannschen Reaktion für die Psychiatrie erhellt daraus, daß bei progressiver Paralyse die Reaktion im Serum wie im Liquor in 80—100% positiv ist, daß ferner der Liquor fast nur bei Paralyse und Tabes positiv ist, in nur rel. wenigen Fällen von Lues cerebri, in keinem Fall von Lues ohne Symptome des Zentralnervensystems.

Ist die positive Serumreaktion nur ein Ausdruck dafür, daß das betreffende Individuum einmal luetisch infiziert war oder ist sie eine Folge oder eine Teilerscheinung des paralytischen Krankheitsprozesses? Ist die positive Liquorreaktion die unmittelbare Folge lokaler „Antikörperbildung" des Gehirns (Plaut, Wassermann) oder nur der Ausdruck erhöhter Permeabilität der Meningen?

Zaloziecki erörtert diese für die theoretische Auffassung der metasyphilitischen Erkrankungen bedeutsamen Fragen und kommt an Hand von Tabellen über 118 Sera und 23 Lumbalflüssigkeiten zu folgenden Resultaten:

Die W. Reaktion des Serums wie des Liquors ist klinisch spezifisch. Die positive Serumreaktion ist durch den paralytischen Krankheitsprozeß bedingt. In jedem Fall von Tabes oder Paralyse muß zu irgendeiner Zeit das Serum und vielleicht auch der Liquor positiv reagieren. Die positive Reaktion der Spinalflüssigkeit läßt mit Sicherheit eine luetische Erkrankung des Zentralnervensystems und zwar in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle Metasyphilis annehmen. Der negative Ausfall der Reaktion des Serums wie des Liquors ist kein Beweis für das Gegenteil: negativ können initiale Fälle und stationäre Formen der progressiven Paralyse sowie ältere Tabesfälle reagieren, möglicherweise sind hier auch, wenn auch selten, individuelle Verhältnisse im Spiel.

Der Liquor reagiert seltener als das Serum positiv und zwar nur dann, wenn auch dieses die Luesreaktion gibt. Es ist wahrscheinlich, daß die mittels der Wassermannschen Methode nachweisbaren Stoffe bei Tabes und Paralyse zuerst im Serum auftreten, und daß es vielleicht erst einer besonderen Affektion der Meningen bedarf, um sie in den



Liquor übergehen zu lassen. Serum- und Liquorbefund bei 3 zur Obduktion gekommenen Meningitiden.

Eine Parallelität zwischen Reaktionsbreite des Serums und dem Gesamteiweißgehalt oder der Stärke des Ausfalls der Nonneschen Probe besteht nicht. Zum Schluß Besprechung der Technik der Gesamteiweißbestimmung im Liquor. Otto Clingestein (Breslau).

Atwood, Charles. Idiotie und hereditäre Syphilis. Untersuchung über 204 Fälle mit der Serodiagnostik. The Journal of the Americ. Med. Association. 1910. August 6. p. 464.

Atwood hat bei 204 Idioten mittelst der Wassermannschen serodiagnostischen Methode in der Modifikation von Noguchi Untersuchungen angestellt. Ein positiver Ausfall ergab sich bei 30 Fällen, d. h. in 14·7%. Von diesen 30 Patienten waren 20 (22·7% von 88 untersuchten weiblichen) weiblich, 10 (8% von 116 untersuchten männlichen) männlich. Es ist von Interesse, daß die Reaktion auch bei drei Fällen von 34, 35 und 37 Jahren positiv ausfiel. Fritz Juliusberg (Posen).

Matson, Ralph B. Die Nützlichkeit der Wassermannschen Seroreaktion in der Allgemein-Medizin, an 2667 Fällen demonstriert. American Journal of Dermatology et genitourinary diseases. 1910. Nr. 8.

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Ein positiver Ausfall der Reaktion ist ein Symptom einer syphilitischen Infektion, die entweder in einer aktiven oder latenten Form noch besteht ohne Rücksicht auf klinische Erscheinungen. Sie erfordert eine antisyphilitische Behandlung. Ein Fortbestehen der positiven Reaktion trotz energischer antiluetischer Behandlung gibt nicht notgedrungen eine schlechte Prognose, obwohl man bei Nichtvorhandensein sichtbarer Symptome an viszerale Veränderungen oder Parasyphilis denken muß.

Eine unvollkommene Hemmung der Hämolyse wird als negativer Ausfall bezeichnet, wenn in einem unbehandelten Falle keine manifesten Erscheinungen und keine Luesanamnese vorliegt, aber als positiv bei Vorhandensein von Erscheinungen oder einer Luesanamnese, und in Fällen, wo in den letzten Monaten Quecksilberkuren gemacht worden waren.

Eine negative Reaktion ist verschieden zu bewerten. Sie ist bedeutungslos in den ersten Wochen eines verdächtigen Primäraffekts. Sie spricht nach 3 oder 4 Wochen aber entschieden gegen eine syphilitische Affektion, wenn keine spezifische Behandlung stattgefunden hatte.

Zur Vorsicht sollte die Reaktion aber nochmals vorgenommen werden. Eine negative Reaktion in direktem Anschluß an eine spezifische Behandlung ist von fraglicher Bedeutung. Ein Monat sollte mindestens verstreichen nach Verabreichung von Quecksilber, bevor eine negative Reaktion bewertet werden soll. Jedoch ist dieselbe im gegebenen Falle von sicher günstiger prognostischer Bedeutung, wenn sie sich nach einer Anzahl von Kuren negativ hält. Max Leibkind (Breslau).



Müller, R. Zur Unterscheidung sublimathaltiger Sera von Seris mit Quecksilber behandelter Luetiker. Berl. klin. Wochenschr. 1910, Nr. 33, p. 1538.

Der Verfasser kommt zu dem Resultat, daß sublimathaltige Sera vom Serum eines mit Hg behandelten Luetikers dadurch zu unterscheiden sind, daß bei ersteren, ganz im Gegensatz zu Verhältnissen nach Behandlung, die positive Reaktion um so mehr schwindet, je mehr Antigen (alkoholischen Herzextrakt) man verwendet. Man muß trotzdem die Möglichkeit zugeben, daß Hg nicht nur durch seine therapeutische Wirksamkeit zum Schwund der Wassermannschen Reaktion führt. Dafür sprechen Beobachtungen an Patienten, die an rezenten Lueserscheinungen erkranken, obwohl die nach Behandlung negativ gewordene Wassermannsche Reaktion sich nicht ändert. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Igersheimer, J. Wassermannsche Reaktion nach spezifischer Behandlung bei hereditärer Lues. Berlin. klin. Wochenschrift. 1910. Nr. 33. p. 1540.

Verfasser betont, daß die Wassermannsche Reaktion bei hereditär-luetischen parenchymatösen Hornhautleiden nur sehr selten trotz intensiver Behandlung negativ wird. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Stern, Karl. Über die sogenannten „Verfeinerungen" der Wassermannschen Reaktion. Dtsch. med. Woch. Nr. 24. 1910.

Ohne den diagnostischen Wert der Wassermannschen Untersuchung herabsetzen zu wollen, warnt Stern doch davor, die Diagnose Syphilis allein auf dieser Basis mit Hintansetzung der ausführlichen klinischen Beobachtung zu stellen. Eine Verkettung von Umständen kann eine positive Reaktion vortäuschen, ebenso wissen wir zurzeit noch nicht, ob uns unbekannte Einwirkungen auf den Gesamtstoffwechsel eine Vermehrung der zur Komplementbindung führenden Stoffe veranlassen können. In jedem Falle soll die Reaktion nur als Ergänzung der klinischen und anamnestischen Diagnose dienen. In zweifelhaften Fällen stelle man die Diagnose nicht nach einmaligem positiven Resultat, sondern wiederhole die Untersuchung nach einigen Wochen. Unter den vielen seither vorgeschlagenen Methoden hält Verf. die ursprüngliche Wassermannsche für die einwandfreiste und rät sämtliche, von dem Originalverfahren abweichende Untersuchungsarten höchstens zur näheren Orientierung bei sicher Syphilitischen anzuwenden. Max Joseph (Berlin).

Fox, Horward. Neue Fortschritte in der Serumdiagnostik der Syphilis. The Journal of the American Med. Association. 1910. August 27. pag. 727.

Fox kommt in seinen interessanten Ausführungen, die auf der dermatologischen Sektion der Americ. Med. Ass. vorgetragen wurden, zu folgenden Schlüssen: 1. Die verschiedenen Präzipitinreaktionen haben für die Diagnostik der Syphilis nicht viel praktischen Wert. 2. Die Schürmannsche Farbenreaktion wurde eingehend untersucht und als wertlos befunden. 3. Die günstigen Resultate bei der intradermoidalen Reaktion sind recht ermutigend, zumal das die Darstellung der Impf-



flüssigkeit einfach zu sein scheint. 4. Ausgezeichnete Resultate hatte Richard Weil mit der Kobragiftprobe. Diese Resultate werden allerdings dadurch in ihrem Werte verringert, daß zur Anstellung der Reaktion sehr große Erfahrung gehört. 5. Weitere Untersuchungen müssen erst zeigen, ob die Leukodiagnostik, der antitryptische Index oder die Meiostagminreaktion als diagnostische Hilfsmittel in der Syphilisdiagnostik zu brauchen sein werden. Die Resultate mit der Much-Holzmann-Reaktion scheinen keinen Wert zu haben. 6. Die künstlichen Antigene von Sachs und Rondoni und von Schürmann für die Wassermannreaktion sind wieder durch Organextrakte ersetzt worden. 7. Der von Wechselmann empfohlene Gebrauch des Bariumsulfats zur Entfernung der störenden Komplementoide aus dem Serum des Patienten gibt augenscheinlich einen größeren Prozentsatz von positiven Reaktionen, als die ursprüngliche Methode Wassermanns. 8. Die Prüfung des Urins an Stelle des Blutserums bei der Wassermannreaktion ist nicht zu empfehlen. 9. Keine einzige Modifikation konnte bisher die originelle Methode Wassermanns vollständig ersetzen. Die Modifikationen von Hecht und Stern haben anderwärts, wie es scheint, gute Resultate gegeben, während Noguchis Modifikation besonders in Amerika empfohlen wird. Die Methoden von Bauer und Tschernogoubow scheinen viel weniger Wert zu besitzen. 10. Die Liste der nicht syphilitischen Krankheiten, die eine positive Wassermannreaktion geben, muß um den Lupus erythematosus acutus vermehrt werden. Auch treten bei manchen Fällen positive Reaktionen im Anschluß an Äthernarkosen auf. 11. Der diagnostische Wert einer positiven Reaktion ist allgemein anerkannt. Über die Verwertung der Reaktion als Richtschnur für die Behandlung herrscht Meinungsverschiedenheit. 12. Aus neueren serologischen Arbeiten läßt sich schließen, daß die Syphilis eine wichtige Rolle in der Ätiologie der Aorteninsuffizienz spielt. Syphilis ist wahrscheinlich ein wichtigerer Faktor für die nervöse Taubheit, als man früher annahm. Zwischen Syphilis und Ozäna besteht offenbar ein geringer oder gar kein Zusammenhang. 13. Ein neues Feld eröffnete die Wassermannreaktion für die Diskussion über das Problem der Vererbung der Syphilis und die Interpretation der Gesetze von Colles und Profeta. 14. Auch für die pathologisch-anatomische Diagnose scheint die Wassermannreaktion von beträchtlichem Werte zu sein. 15. Serologische Untersuchungen haben gezeigt, daß der Prozentsatz syphilitischer Infektionen bei Prostituierten außerordentlich hoch ist. Fritz Juliusberg (Posen).

Heßberg. Beitrag zur Bedeutung der Serodiagnose der Syphilis für die Augenheilkunde. Klin. Monatsblätter für Augenheilk. 48. Jahrg. Beilageheft.

Bei 250 klinisch genau beobachteten Fällen von Augenerkrankungen wurde die Blutuntersuchung vorgenommen und zwar sowohl nach der alten Wassermannschen Methode als auch noch der von Stern angegebenen Modifikation. Es war hiebei eine Verfeinerung des Ausschlags der Reaktion, wie er sonst bei der Sternschen Modi-

fikation angegeben wird, nicht zu beobachten. Beide Methoden sind nach der Ansicht des Verf. für die Ophthalmologie gleichwertig. Im Speziellen hatte H. in 75% seiner Tabesfälle (Atrophia nervi optici, Pupillarstörungen, Augenmuskellähmungen) einen positiven Wassermann. Die Keratitis parenchymatosa beruht nach seinen Befunden in 82% der Fälle auf luetischer Basis. Edgar Braendle (Breslau).

Corbus, B. C. Zwei Jahre Erfahrung mit der Wassermannschen Reaktion in der Praxis. Vorläufiger Bericht über 57 Fälle, die unter Leitung der Wassermann-Reaktion behandelt worden sind. The Journal of the Americ. Med. Association. 1910. Sept. 3. pag. 849.

Corbus kommt in seinen Ausführungen, die auf der Dermatolog. Sektion der Americ. Med. Association vorgetragen wurden, zu folgenden Schlüssen: Die biologische Behandlung der Syphilis (darunter versteht der Autor eine energische Quecksilberbehandlung, die unter Leitung des Ausfalls der Wassermannreaktion angewendet wird) scheint für die Syphilis die geeignete zu sein. Dazu ist notwendig die frühzeitige Diagnose durch Auffinden der Spirochaeten oder durch die Serumdiagnostik und die Kontrolle der Behandlung durch die Serumuntersuchung, nicht die Kontrolle durch die klinischen Manifestationen der Erkrankung.

Fritz Juliusberg (Posen).

Waugh, J. F. Untersuchungen mit Noguchis Modifikation der Wassermannschen Serumdiagnostik bei Syphilis. The Journal of the Americ. Med. Association. 1910. Sept. 3. pag. 844.

Nach eingehender Darstellung der Noguchischen Modifikation der Wassermannschen Serodiagnostik der Syphilis berichtet Waugh ausführlich über seine eignen Untersuchungen. Diese betreffen 417 Fälle von Syphilis und eine große Zahl von Kontrollfällen, den Einfluß der spezifischen Behandlung etc. Der Autor kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Bei der Serumdiagnostik der Syphilis bedeutet ein positives Resultat, daß die Krankheit noch aktiv und weitere Behandlung noch notwendig ist. 2. Ein negativer Ausfall sollte in keinem auf Syphilis verdächtigen Falle genügen. Die Untersuchung soll in Intervallen von sechs Monaten im ersten Jahr nach Aussetzen der Behandlung wiederholt werden und später in größeren Zwischenräumen. 3. In einem recht großen Prozentsatz von Fällen ist eine Behandlung von zwei Jahren, wie auch immer das Quecksilber dargereicht wird, ungenügend, um mit der Serumuntersuchung ein negatives Resultat zu erhalten. 4. Heutzutage geht die Tendenz darauf hin, eher ungenügend die Syphilis zu behandeln, als die Behandlung zu übertreiben. 5. Die Wassermann-Untersuchung ist von unschätzbarem Wert bei unklaren Fällen von Syphilis und zur Differentialdiagnose. Fritz Juliusberg (Posen).

Finkelstein, A. und **Dawydow,** J. Studien über die Wassermannsche Reaktion aus Laboratorium und Klinik. Berliner klin. Wochenschr. 1910. Nr. 36. p. 1659.

Nichts Neues. Hoehne (Frankfurt a. M.).



Engel, C. S. Über ein Syphilis-Mikrodiagnostikum Berlin. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 39. p. 1791.

Der Verfasser sucht die Wassermannsche Reaktion mit den kleinsten Mengen auszuführen. Für die Ausführung hat er ein Instrumentarium in einem handlichen Kasten zusammengestellt.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

De la Motte, W. Die Porgessche Luesreaktion. Deutsche med. Woch. Nr. 34. 1910.

De la Motte erprobte die von Porges angegebene Ausflockungsmethode mit glykocholsaurem Natron zur Reaktionsuntersuchung bei 184 Luetikern resp. Paralytikern und zur Kontrolle bei 18 Gesunden. Seine Resultate waren günstiger wie bei allen bisher berichteten Versuchen, wenn auch noch nicht völlig gleichwertig denen der Wassermannschen Komplementbindung. Hervorzuheben ist, daß die Sera der Gesunden in allen Fällen negativ blieben. Max Joseph (Berlin).

Löwenberg, Max. Die Serodiagnose der Lues mittels der Porgesschen Reaktion. Dtsch. med. Woch. Nr. 35. 1910.

Das Ergebnis von Löwenbergs Nachprüfungen der Porgesschen Serumreaktion ist, daß dieselbe zu häufig bei Gesunden positiv ausfällt, um für die Praxis brauchbar zu sein. Die Wassermannsche Methode erwies sich ihm stets zuverlässiger als alle ihre Modifikationen.

Max Joseph (Berlin).

Münz. Die Wassermannsche Reaktion in der Sprechstunde. Dtsch. med. Woch. Nr. 37. 1910.

Die lange Zeitdauer und Notwendigkeit genauester Beobachtung bei den Komplementbindungsversuchen, sowie die Unsicherheit bei den vereinfachten Methoden veranlassen Münz zu dem Urteil, daß die Wassermannsche Reaktion durchaus noch nicht in der Sprechstunde des praktischen Arztes zweckmäßig vorgenommen werden könne. Vielmehr läßt sie sich vorläufig nur in dazu eingerichteten Laboratorien exakt und einwandfrei ausführen. Max Joseph (Berlin).

Mantovani, M. Die Serodiagnose der Syphilis mit der Methode von J. Sabrazès-Eckenstein. Auszug aus Boll. d. Scienze med. Bologna. Vol. X. 1910.

Mantovani hatte mit der Methode Sabrazès-Eckenstein bei primärer Syphilis in 93% der Fälle positive Reaktion, mit der Methode von Wassermann in 88%, bei sekundärer Lues in 86% mit beiden Methoden, bei Tertiärsyphilis mit S. E. 84%, mit W. 88%, bei suspekter Lues mit S. E. 10%, mit W. keine positive Reaktion. Die drei Fälle mit positivem Resultat bei Anwendung der Methode von S.-E. betrafen 1. einen Kranken, der vor drei Jahren an Jacksonscher Epilepsie gelitten hatte, 2. einen Patienten, der wegen Aneurysma der A. tibialis, das ohne nachweisbare Ursachen aufgetreten war, operiert wurde, 3. einen Kranken mit Thrombose der V. cava inferior, der nach der W. R. eine ganz leichte Hemmung der Hämolyse gezeigt hatte. Bei hereditärer Lues war das Resultat positiv in 70% nach S. E., in 80% nach W. Bei Tabes



war der Prozentsatz gleich nach beiden Methoden. Bei Scharlach 50% nach S. E., 33% nach W. Die Differenz zwischen den beiden Methoden ist derart, daß Mantovani die Methode von S. E. den Anforderungen der Klinik zu entsprechen scheint. Wenn ihre Genauigkeit durch die erschöpfende Kontrolle einer reichen Statistik bestätigt wird, so wird sie eines der leichtesten Mittel zur Serodiagnose der Syphilis bilden. Zur Ausführung der Reaktion nach S. E. hat man nötig:

1. ein Antigen, das aus alkohol. Extrakt von menschlichem Herz besteht,

2. Serum des Kranken,

3. eine isotonische 5%ige Lösung von defibriniertem Hammelblut.

Die Einzelheiten der Technik, die von jedem Arzt leicht ausgeführt werden kann, sind im Original nachzulesen.

J. Ullmann (Rom).

Serra, A. Klinischer und experimenteller Beitrag zur Wassermannschen Reaktion bei Syphilis. Auszug aus „Gazz. internaz. di Med., Chir. etc. Nr. 27, 28, 29, 30, 31. Neapel 1910.

Zu kurzem Referat nicht geeignet. J. Ullmann, Rom.

Bartolone, Salvo. Vergleichende Untersuchungen über die Modifikationen der Wassermannschen Reaktion. Il Policlin., Sez. prat. Heft 37. 11. Sept. 1910.

Aus den Experimenten des Autors geht hervor, daß die Methoden von Bauer und Hecht, die einfacher sind als die Wassermannsche Methode, auch weniger exakt sind als diese, und zwar deshalb, weil einige menschliche Seren eine Quantität von hämolytischen Ambozeptoren und Komplement enthalten, die zur Erzeugung der Hämolyse nicht ausreichend ist. Man kann deshalb mit diesen Methoden (welche die hämolytische Kraft des menschlichen Serums benutzen) ein positives Resultat auch mit Seren nicht luetischer Individuen erhalten. Dagegen haben die beiden Methoden von Wassermann (bei denen man hämolytisches Serum in der doppelten Quantität gebraucht, die zur Hämolyse der verwendeten roten Blutkörperchen nötig ist) mit nicht syphilitischen Seren negative Resultate ergeben. Deshalb sind sie von größerer Genauigkeit. Aber von diesen beiden Methoden bietet die mit roten Blutkörperchen vom Ochsen den Vorteil dar eine größere Zahl von positiven Resultaten mit syphilitischen Seren zu geben und sich weniger durch die Behandlung beeinflussen zu lassen. Sie ist deshalb in der Praxis allen anderen vorzuziehen. Die Versuche erstreckten sich auf 105 Seren, davon 85 syphilitische und 20 nichtsyphilitische. J. Ullmann (Rom).

Citron, Julius und **Munk,** Fritz. Das Wesen der Wassermannschen Reaktion. Dtsch. med. Woch. Nr. 34. 1910.

Die Frage, ob bei der Wassermannschen Reaktion Antigene oder Antikörper in Betracht kommen, veranlaßten Citron und Munk zu verschiedenen Tierexperimenten, die zu folgenden Ergebnissen führten: Die Injektion von wässerigem Extrakt aus luetischer Fötalleber regte beim Kaninchen die Bildung von Antikörpern an, die in vitro mit alko-



holischem Extrakt normaler Meerschweinchenherzen Komplementbindung gaben. Hingegen bewirkte weder die Injektion von alkoholischem Extrakt aus normalen Meerschweinchenherzen noch die Injektion von wässerigem Extrakt aus normalen Fötallebern die Bildung von Antikörpern. Es darf daher nur der wässerige Extrakt fötaler Luesleber als Antigen gelten. Vollkommen gleich den so im Kaninchen erzeugten Antikörpern, also ebenfalls echte Antikörper sind die reagierenden Substanzen der Luetikersera. Dem schnellen Verschwinden der Antikörper nach Ablaufen des Injektionsreizes und Wiederkehren der Antikörpertiters bei erneuter Antigeneinspritzung entspricht im klinischen Verlauf der Menschenlues das Negativwerden der Reaktion nach einer erfolgreichen Kur und die wiederkehrende positive Reaktion bei Rezidiven. In dem spontanen Verschwinden der Antikörper bei der Immunisierung mit sterilem Antigenextrakt und dem dauernden Vorhandensein der Luesreagine im Serum infizierter und ungenügend behandelter Luetiker sehen die Verfasser einen Beweis dafür, daß die positive Reaktion fast stets noch aktive Syphilis anzeige. Max Joseph (Berlin).

Meyer, Ludwig. Das Wesen der Wassermannschen Reaktion. Bemerkungen zu dem Aufsatz von Julius Citron und Fritz Munk in Nr. 34 der gleichen Wochenschrift. Dtsch. med. Woch. Nr. 38. 1910.

Meyer erhebt Einspruch gegen die Schlußfolgerung Citrons und Munks, daß durch ihre Versuche der Beweis erbracht sei, wässeriger Luesleberextrakt sei wahres Antigen, die Normalextrakte aber nur Antigensurrogate. Verf. spritzte 18 Kaninchen mit Normalextrakt und hatte 7 positive und 11 negative Resultate. Andererseits weist er auf den Umstand hin, daß Kaninchen schon an und für sich häufig positiv reagieren. Das Wesen der verschiedenen Extrakte sei bis jetzt noch nicht festgestellt. Max Joseph (Berlin).

Buchanzeigen und Besprechungen.

Fournier, A. Hereditäre Syphilis, deren Prophylaxe und Therapie. Übersetzt von E. Neumann. Dresden 1910. Verlag von Theodor Steinkopff. 80 Seiten. Broschiert 2.50 Mk.

Das kleine Heft enthält Fourniers Anschauungen über die Bedeutung der Syphilis hereditaria, vor allem eine Aufzählung der Stigmata der hereditären Syphilis in gedrängter Form. Über die Bedeutung vieler derselben gehen allerdings die Ansichten auseinander, trotzdem ist es natürlich von größtem Interesse, sich in so bequemer Weise über die Ansichten des großen Syphilidologen unterrichten zu können, zumal da die schwierigeren Punkte, speziell die verschiedenen von Fournier der hereditären Syphilis zugeschriebenen Deformitäten der Zähne in guten Abbildungen dargestellt sind. Die Quintessenz des Heftes ist die Aufforderung in ähnlicher Weise, wie diese Fournier für die akquirierte Syphilis vertreten hat, auch die Syphilis hereditaria durch eine Reihe in gewissen Abständen durchgeführter Kuren zu bekämpfen.

Fritz Juliusberg (Posen).

Finger, Jadassohn, Ehrmann, Grosz. Handbuch der Geschlechtskrankheiten. Alfred Hölder, Wien und Leipzig 1910. Erste Lieferung K 6.—.

Als Ergänzung des rühmlich bekannten, in dem gleichen Verlage erschienenen Mračekschen Handbuchs der Hautkrankheiten erscheint ein dreibändiges Handbuch der Geschlechtskrankheiten, dessen erste Lieferung bereits vorliegt. Den größten Teil dieser Lieferung bildet die von J. K. Proksch, dem ausgezeichneten Kenner der Syphilisliteratur, verfaßte Geschichte der Geschlechtskrankheiten, an welche sich eine Abhandlung über deren geographische Verbreitung von dem gleichen Verfasser anschließt. Das von Scherber behandelte Kapitel über Balanitis ist in dieser Lieferung noch nicht abgeschlossen. Die Namen der Mitarbeiter bürgen für die Güte des Werkes, auf welches wir nach Abschluß des Ganzen in ausführlicherer Weise zu sprechen kommen werden. Die einzelnen Kapitel werden an den entsprechenden Stellen des Berichtteiles referiert.

Walther Pick (Wien).



Scheube, B. Die Krankheiten der warmen Länder. 8°. Mit 5 geographischen Karten, 1 Tafel und 142 Abbildungen im Texte. 1070 Seiten. Verlag von Gustav Fischer in Jena 1911. Preis brosch. Mark 22.50, geb. Mark 25.—.

Das immer wachsende Interesse und die Hand in Hand damit gehenden großen Fortschritte in der Erkenntnis der Tropenkrankheiten drücken sich nicht nur in dem Umfange, sondern auch in den rasch aufeinander folgenden Neuauflagen des Scheubeschen Handbuches aus. Es ist wohl das vollständigste Werk, welches auf diesem Spezialgebiete vorliegt und ein vollständigeres ist kaum denkbar. Daß es in Anbetracht der zahlreichen kutanen Erscheinungen der Tropenkrankheiten und des Umstandes, daß diese bei dem gesteigerten Verkehre auch bei uns immer zahlreicher zur Beobachtung kommen, für den Dermatologen von unschätzbarer Bedeutung ist, ergibt sich wohl von selbst. Scheube teilt den Stoff in allgemeine Infektionskrankheiten, Intoxikationskrankheiten, in solche durch tierische Parasiten hervorgerufen, in Organkrankheiten, äußere Krankheiten und endlich in die in den Tropen vorkommenden kosmopolitischen Erkrankungen. In vorzüglichen Abbildungen werden uns die klinischen Bilder der Erkrankungen vorgeführt, ebenso die mikroskopischen Abbildungen der Erreger und der sie übertragenden Insekten. Ein bis in die neueste Zeit reichendes Literaturverzeichnis ist jedem Kapitel beigefügt, und diese Literatur findet auch im Texte eingehende Berücksichtigung. Wir müssen dem Autor sehr dankbar sein, daß er ein Werk geschaffen, aus welchem wir uns über das speziell uns Dermatologen angehende und an Anregungen so reiche Gebiet Rat holen können.

Walther Pick (Wien).

Pinkus, Felix. Leitfaden der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt. Leipzig 1910. 8°. 280 Seiten. Broschiert M. 7.- , geb. M. 8.—.

In der Sammlung der von Professor Bockenheimer herausgegebenen Leitfaden der praktischen Medizin hat Felix Pinkus die Haut- und Geschlechtskrankheiten bearbeitet. Felix Pinkus hat es verstanden, auf dem beschränkten Raum von wenig mehr als 250 Seiten, das ungeheure Gebiet in anschaulichster Weise zusammenzufassen. Das Buch wird eingeleitet durch einige Vorbemerkungen über die Anatomie, Physiologie und allgemeine Pathologie der menschlichen Haut, die in geschickter Weise das für die Klinik der Hautkrankheiten Notwendige bringen. Bei der Darstellung der Hautkrankheiten begnügte sich der Autor nicht allein mit einer der Klinik der einzelnen Krankheitsbilder gerecht werdenden Darstellung, sondern ist auch überall auf die feineren histologischen Verhältnisse eingegangen, denn wie er mit Recht hervorhebt, muß das Höchstziel des Dermatologen das sein, die Histiogenese der von ihm gesehenen Hautveränderungen von der Haut abzulesen. Gerade die Einreihung der Mikroskopie der wichtigsten Krankheiten der Haut in wenigen



präzisen Worten stellt eine der Hauptvorzüge dieses Buches dar. Die Therapie findet eine der großen Erfahrung des Verfassers entsprechende kritische Darstellung. Die gleichen Prinzipien sind für die Schilderung der Geschlechtskrankheiten maßgebend gewesen. In diesem Leitfaden, der auch die neuesten Errungenschaften der Wissenschaft mit verwertet hat, findet auch der Fachmann auf Schritt und Tritt ihm wenig oder gar nicht Bekanntes; dem praktischen Arzt aber und dem Studierenden ist es durch dieses Werk leicht gemacht, sich in dem wichtigen und großen Kapitel der Haut- und Geschlechtskrankheiten zu orientieren und von einem höheren Gesichtspunkte aus sich in dieses Gebiet hineinzuarbeiten. Das wird ihm noch erleichtert, durch die vielen, vorzüglich ausgewählten Illustrationen, die teils das klinische Aussehen, teils die histologischen Verhältnisse der Haut- und Geschlechtskrankheiten zum Vorwurf haben.

Wir müssen dem Herausgeber für die glückliche Wahl des Bearbeiters dieses Leitfadens dankbar sein, dem Verfasser, daß er eine so lebendige Darstellung der von ihm so meisterhaft beherrschten Gebiete uns in diesem Buche beschert hat. Fritz Juliusberg (Posen).

Havelock, Ellis. Geschlecht und Gesellschaft. II. Teil. Deutsch von Dr. H. Kurella. Würzburg. C. Kabitzsch. 1911. brosch. 5 M.

Der zweite Teil des Werkes des bekannten englischen Forschers ist in trefflicher deutscher Übersetzung durch Kurella nunmehr einem größeren Kreise zugänglich geworden.

In dem Kapitel über Prostitution wird deren Geschichte behandelt und besonders die Ursachen vom sexualethischen Standpunkt eingehend untersucht. Nicht allgemein wird die abolitionistische Überzeugung des Verfassers gebilligt werden, der zufolge er von dem „verfallenden System der polizeilichen Kontrolle“ spricht, aber jeder, der sich für die überall akute Frage der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten interessiert, wird das in dem betreffenden Abschnitte Gesagte beifällig aufnehmen und besonders die praktischen Maßnahmen, die vorzugsweise in verschiedenen nordischen Ländern (Skandinavien, Dänemark, Finnland) zur Durchführung gelangt sind, mit Interesse verfolgen.

Drei weitere Kapitel über die Ehe, wie sie sich dem modernen Menschen darstellt und die Ehescheidung, über Liebeskunst und Eugenik enthalten eine Fülle interessanter Gedanken. Zahlreiche Literaturangaben in Fußnoten und einem auf die einzelnen Abschnitte Bezug nehmenden Appendix bieten dem Leser wertvolle Handhaben. Die Ausstattung des Buches ist eine gediegene. Priebsch (Wien).



Boas, Harald. Die Wassermannsche Reaktion mit besonderer Berücksichtigung ihrer klinischen Verwertbarkeit. S. Karger. Berlin 1911. 8°. Pr. M. 5.60.

Aus der ausgezeichneten serologischen Schule Madsens hervorgegangen bietet uns der Verf. im vorliegenden Werke eine Zusammenfassung, welche durch Inhalt und Form den Praktiker leicht durch die kolossale Literatur über die W. R. führt und ihm das Wesentliche rasch erläutert, während Nebensächliches nur kurz berührt oder ganz weggelassen wird; doch erlaubt ein ausführliches Literaturverzeichnis auch eine leichte Orientierung über Detailfragen.

Der erste Teil, in welchen Verf. nach einem kurzen historischen Überblicke zunächst die Methodik der W. R. erörtert, muß gerade mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des Praktikers als besonders gelungen bezeichnet werden. Was die Verwendung der Antigene anlangt, sei hervorgehoben, daß auch B. die Verläßlichkeit der alkoholischen Herzextrakte erprobt hat. Es folgen hierauf die Modifikationen der W. R. und die Berücksichtigung der Fehlerquellen bei den einzelnen Methoden.

Im zweiten weitaus größeren Teile geht Verf. auf die klinische Bedeutung und Bewertung der Reaktion ein. Diese soll als klinisches Symptom nur im Rahmen der Klinik ihre wirklich große Bedeutung finden, in welchem Falle dann die richtige Einschätzung erfolgen und Einseitigkeit ausbleiben wird. Gestützt auf zahlreiche eigene Untersuchungen und die Erfahrungen der anderen Autoren gibt B. ein klares Bild des jetzigen Standes der Fragen. Da uns auch heute noch ein Verständnis der Reaktion mangelt, wird man vielleicht in einzelnen Schlußfolgerungen dem Autor nicht bedingungslos beistimmen, doch kann sich der Leser auf Grund der objektiven Darstellung leicht in allen einschlägigen Fragen zurechtfinden. — Die warmen Geleitworte des Entdeckers der Reaktion finden sich im Texte vollauf gerechtfertigt, so daß das Buch jedem bestens empfohlen werden kann. R. Volk (Wien).

Kassowitz, M. Praktische Kinderheilkunde in 36 Vorlesungen. Julius Springers Verlag, Berlin 1910. 8°. 653 Seiten. Brosch. M. 18.—, geb. M. 20.—.

Hier liegt ein Werk vor uns, welches die Erlebnisse und Anschauungen eines großen Denkers und Arztes über das von ihm tradierte Lehrfach widerspiegelt. Es ist von reizvoll subjektiver Färbung und liest sich trotz seines streng wissenschaftlichen Inhaltes wie Feuilletonserien in einem modernen Literaturblatte. K. ist weder Kompilator noch zu wissenschaftlichen Kompromissen geneigt. Er lehrt und schreibt einzig und allein das, was er für richtig befunden hat und anerkennt. Er perhorresziert die Mundreinigung beim Säuglinge, ebenso wie die antiseptischen Waschungen der Brustwarzen Stillender, er kämpft gegen den Alkohol bei der stillenden Frau und im Kindesalter, bestreitet jeden



krankmachenden Einfluß der Dentition und übergeht die modern gewordenen Einteilungsprinzipien der Ernährungskrankheiten des Säuglings, welchen er als unhaltbar die Anerkennung versagt. Der Rachitis mit ihren Folgekrankheiten, sowie den kretinoiden Wachstumstörungen (Myxödem, Mongolismus und Mikromelie) sind ausführliche Schilderungen gewidmet. Die Epithelkörperchentheorie der sogenannten Kindertetanie wird angezweifelt. In der Frage der Luesvererbung steht K. auf dem Standpunkte der germinativen Vererbungsmöglichkeit. In geistvoller Weise erklärt K. das Wesen der Infektion, Inkubation und Immunität auf dem Boden seiner metabolisch-biologischen Anschauungen, wobei auch die Pirquetsche Allergie einen besonderen Platz erhält. Die akuten Exantheme werden meisterhaft geschildert und im Sinne Pirquets als allergische Reaktionen aufgefaßt. Die ätiologische Beziehung des Löffler-Bazillus zur Diphtherie wird bestritten und der Serumbehandlung dieser Krankheit jede Bedeutung abgesprochen. Das Werk gehört zweifellos zu den lehrreichsten Werken der deutschen Pädiatrie. Die klinischen Bilder und therapeutischen Maßnahmen, welche hier geschildert werden, sind Selbsterlebtes. Wer sich an sie hält, wird zweifellos eben solche Erfolge in der Praxis erzielen können, wie sie dem Autor in vieljährigem Wirken beschieden waren. Hochsinger (Wien).

Der Redaktion eingesandte Bücher.

(Besprechung fallweise vorbehalten.)

Ehrlich, Paul. Abhandlungen über Salvarsan. 8⁰. Verlag von J. F. Lehmann. München. 1911.

Martindale u. Westcott. Salvarsan („606“). Its Chemistry, Pharmacy and Therapeutics. 8⁰. Verlag von H. K. Lewis, 136 Gower Street, W. C. London. 1911.

Fournier, Ed. Les Stigmates de L'hérédo-Syphilis. 8⁰. Extrait des „Actualités medico-chirurgicales“. Verlag von O. Doin et fils 8, place de l'odéon 8. Paris. 1911.

Mulzer, Paul. Die Therapie der Syphilis. Ihre Entwicklung und ihr gegenwärtiger Stand. 8⁰. Preis Mk. 2.80, gebunden Mk. 3.60. Verlag von Julius Springer. Berlin. 1911.

Zikel, Heinz, Dr. med. Die Heilung der Syphilis und die überraschenden Heilerfolge durch Salvarsan (Ehrlich-Hata 606). 8⁰. Preis Mk. 1.80. Medizinischer Verlag Schweizer u. Co., G. m. b. H. Berlin N. W. 87, Eyke von Repkow-Platz 5.

Wichmann, Paul, Dr. Radium in der Heilkunde. Mit 80 Abbildungen im Text und 2 Farbentafeln. 8⁰. Preis Mk. 3.—. Verlag von Leopold Voß. Hamburg und Leipzig. 1911.



Jesionek, Albert, Dr. Atlas und Grundriß der Hautkrankheiten. kl. 8°. Mit 109 farbigen Tafeln und 96 schwarzen Abbildungen. Lehmanns Verlag. München. 1911.

Festschrift für Unna, P. G. Band 20 und 21 der dermatologischen Studien. 8°. Preis Mk. 25.—. Verlag von Leopold Voss. 1910. Hamburg und Leipzig.

Kuttner, A., Professor. Die Syphilis der Nebenhöhlen der Nase. 8°. Sonderabdruck aus dem Archiv für Laryngologie. 24. Band. 2. Heft. Preis Mk. —.80. Verlag von August Hirschwald. Berlin. 1911.

Doflein, F. Probleme der Protistenkunde. II. Die Natur der Spirochaeten. 8°. Mit 17 Textfiguren. Preis Mk. 1.20. Verlag von Gustav Fischer. Jena. 1911.

Jungmann, Alfred, Dr. Die Heilstätte für Lupuskranke. Für Freunde und Gegner. kl. 8°. Verlag von Josef Šafár. 1911. Wien und Leipzig.

Mroczyński, Dr. Zur Ätiologie des Krebses. 8°. Preis Mk. 1.—. Verlag von Arnold Kriedte. Graudenz. 1910.

Varia.

Personalien. Dr. M. B. Hartzell wurde zum Professor der Dermatologie an der University of Pennsylvania (Philadelphia) ernannt.

Dem Privatdozenten Dr. Theodor Spietschka, Primararzt in Brünn, wurde der Titel eines außerordentlichen Professors verliehen.

Der Adjunkt an der Heilstätte für Lupuskranke in Wien, Dr. Alfred Jungmann, wurde ad personam zum Primararzt II. Klasse ernannt.

Dr. M. Cipolla (Neapel) habilitierte sich als Privatdozent für Dermatologie und Syphiligraphie.

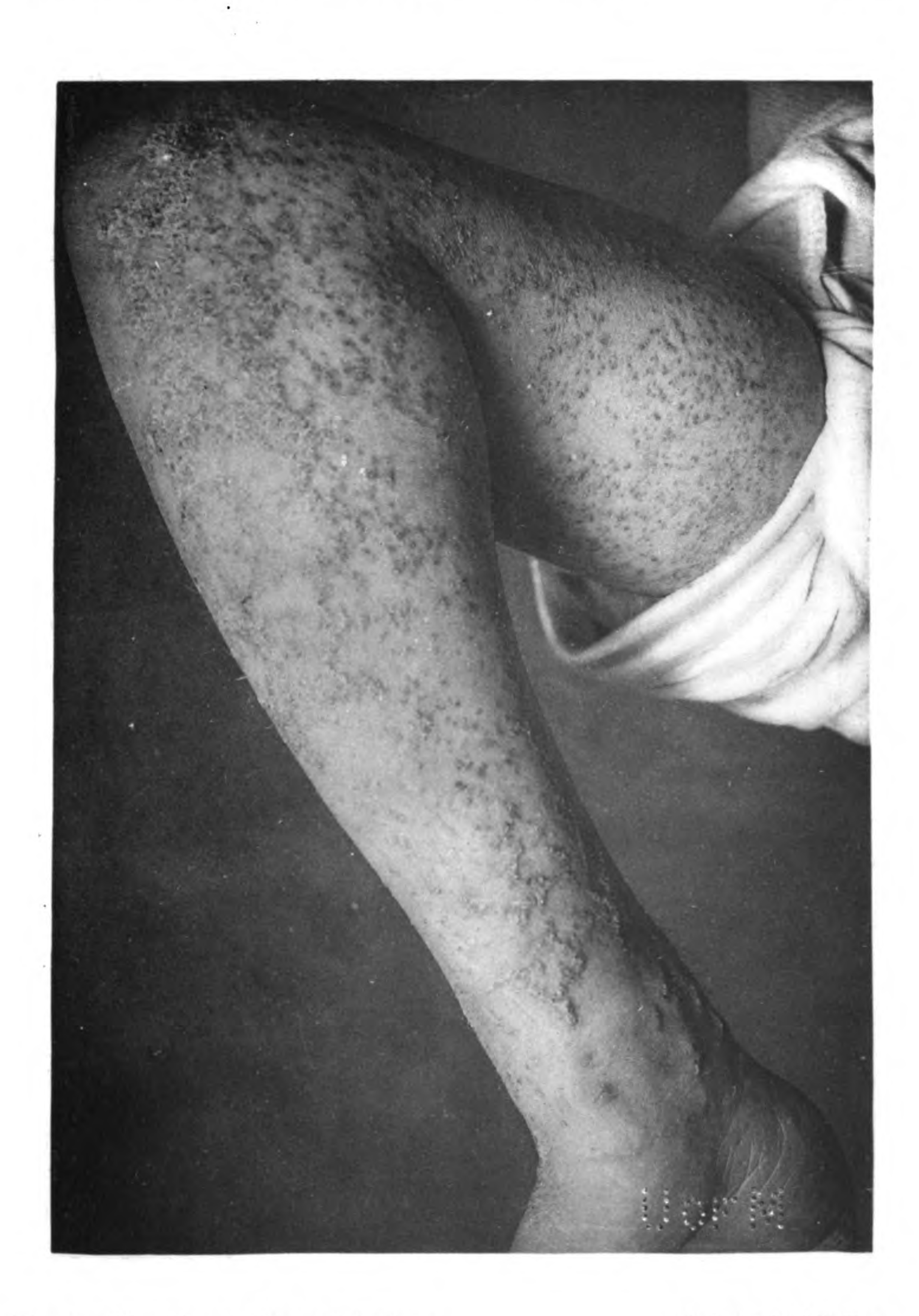
Brauer: Lues leukischaemica.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.



Bruck: Hyperkeratosis und Lichen.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.



Bruck: Hyperkeratosis und Lichen.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien

Bruck: Hyperkeratosis und Lichen.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.



Fig. 2.

Fig. 3.

a

Fig. 1.

Bruusgaard: Leukämie.



Fig. 1.

Fig. 2.a

Fig. 3.a

Fig. 4.a

Campana: L'Arteriosclerose.

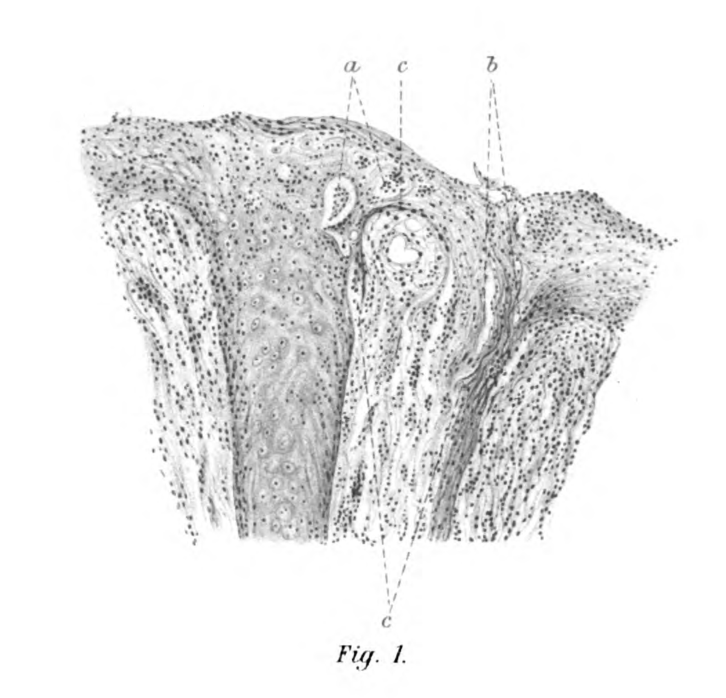


Fig. 1.

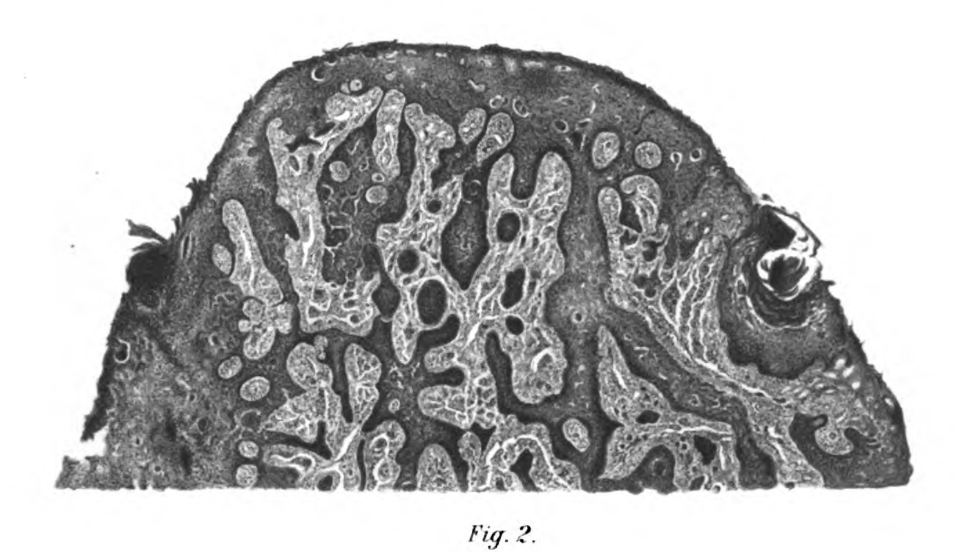


Fig. 2.

Cronquist: Pemphigus vegetans.



I. Zone

Gumma

II. Zone

III. Zone

Fig. 1.

Fig. 2. a.

Fig. 2. b.

Delbanco: Hodensyphilis.

Fig. 3.

Arterie

Venen

Durchwucherte Venen

Nebenhoden

Gumma

Delbanco: Hodensyphilis.



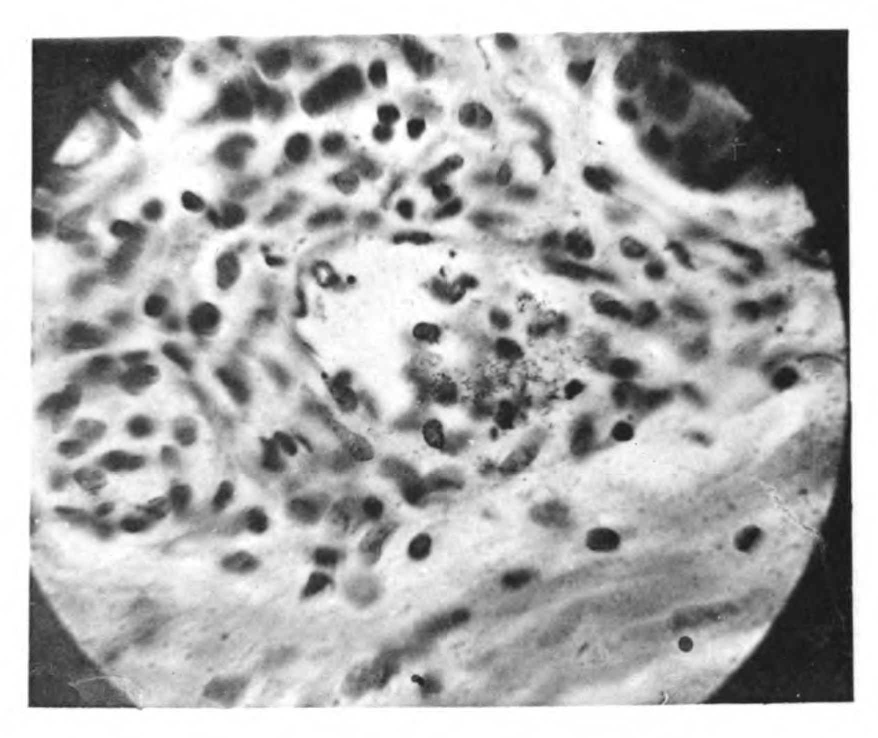


Fig. 2

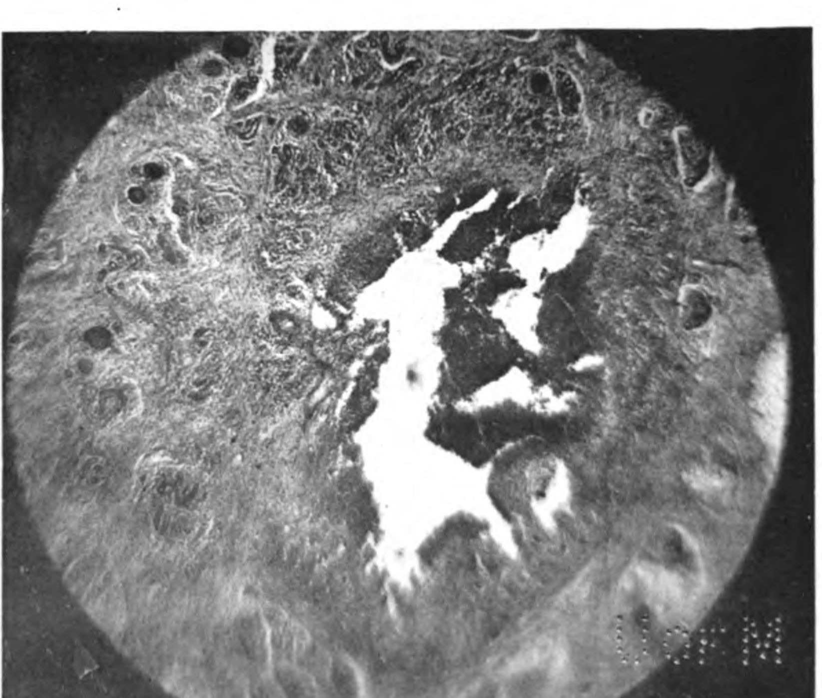


Fig. 1

Groen: Ecthyma gangraenosum.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien





Hintz: Ein Fall von Naevus Pringle und Neurofibromatosis.



Fig. 1

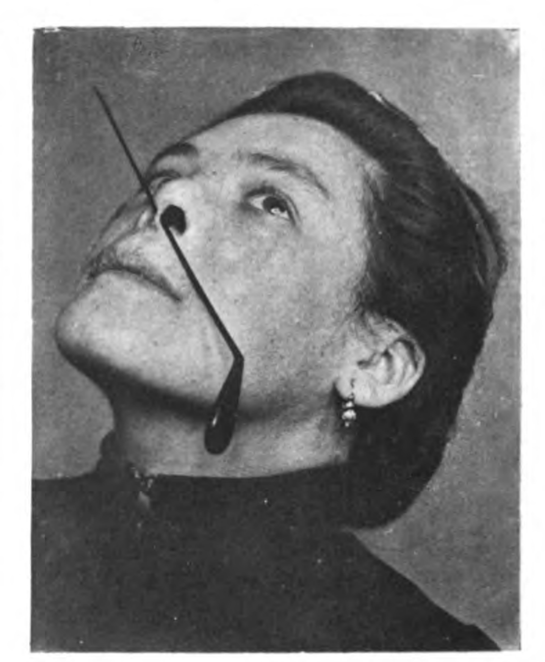


Fig. 2

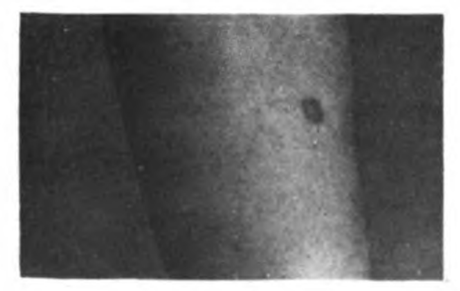


Fig. 3

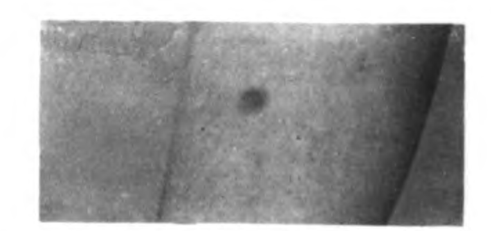


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Jungmann: Lupustherapie.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien



Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

Archiv
für
Dermatologie und Syphilis.

herausgegeben von

A. Neisser, Breslau und W. Pick, Wien.



CVI. BAND, 1.—3. HEFT.

Mit zwölf Tafeln und mehreren Abbildungen im Texte.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.
1911.

März 1911.



Für den Buchbinder!

Das diesem Bande beigefügte Registe[r] für die Bände CI—CV ist loszutrennen und mit dem CV. Bande zu binden.



Register für Heft 1—3, Band CVI.

Sach-Register.

Autoren-Register.




Captol
nach Angabe von
San.Rat Dr. Eichhoff
hergestelltes
Haarwasser
Literatur:
Deutsche Medizinische
Wochenschrift 1897,
No. 41 und 45, und
Dermatol. Zeitschrift
1898, IV.
Allein.
Fabrikant
Ferd. Mülhens
No 4711
Köln a/Rh


Vereinigte Chininfabriken
ZIMMER & Co
FRANKFURT a/M.
Allosan
(Antigonorrhoicum)
fester, kristallinischer Ester
des
Santalols
mit reiner Wirkung des letzteren. — Santalolgehalt 72%.
Völlig geschmackfrei. — Reizlos.
Im Vorzug gegen alle flüssigen Santalderivate ist das pulverförmige Allosan jederzeit ohne Vehikel bequem zu nehmen und leicht dosierbar.
Nach Gebrauch kein Santal-foetor ex ore.
Bei der Bestellung wolle man sich auf Anzeige Nr. 161 beziehen.
Muster nebst Literatur stehen den Herren Ärzten zu Diensten.


Digitized by Google




Digitized by Google


Digitized by Google

VERLAG von
WILHELM BRAUMÜLLER, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, WIEN u. LEIPZIG.

Lokalisations-Tabellen

zur

graphischen Darstellung

des

Sitzes und der Verbreitung von Krankheiten

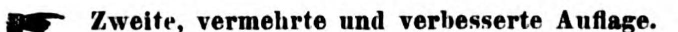
für

Kliniken, Ärzte und Studierende.

Von

Dr. F. J. Pick,

k. k. o. ö. Professor und Vorstand der dermatologischen Klinik an der Universität Prag, Herausgeber des Archiv für Dermatologie und Syphilis etc.


Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage.

Inhalt:

16mal	Tafel I.:	Menschlicher Körper, Vorderansicht.
16 „	„ II.:	„ „ Rückansicht.
8 „	„ III.:	Kopf, Vorderansicht.
7 „	„ IV.:	„ rechte und linke Seitenansicht.
3 „	„ V.:	Handfläche und Handrücken.
2 Oleaten.		

Schmal-Folio.

Preis 3 K 60 h = 3 Mk.

Diese neue Ausgabe bietet mehrfache aus eigener Erfahrung des Verfassers gewonnene oder von befreundeter Seite vorgeschlagene Verbesserungen. Die Figuren sind grösser, neue Figuren für solche Körperteile, wie Kopf und Hände welche eine eingehendere Lokalisationsangabe erfordern und hiefür an den Ganzfiguren nicht genügenden Raum finden, sind hinzugekommen, die Anordnung und das Format gestatten eine leichtere Handhabung.


Durch alle Buchhandlungen zu beziehen.





Digitized by Google

Kein Vehikel befördert die Resorption wie



Jod-Vasogen	**Hg.-Vasogen-Salbe**
6 % u. 10 %.	**33 1/3 % u. 50 %**
Innerlich und äußerlich an Stelle von Jodkali und Jodtinktur. Schnelle Resorption, energische Wirkung, keine Nebenwirkungen, keine Reizung und Färbung der Haut.	enthält das Hg in feinster Verteilung, wird schnell und vollkommen resorbiert, daher kein Beschmutzen der Wäsche, unbegrenzt haltbar und billiger als Ung. ciner.
30 gr. Mk. 1.—, 100 gr. Mk. 2.50	In Gelat.-Kapseln à 3, 4 u. 5 gr.

Da wertlose Nachahmungen vorhanden, bitten wir, stets unsere Original-Packung („Pearson") zu ordinieren.

Pearson & Co. G. m. b. H. Hamburg.



Farbenfabriken
vormals Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.

Thyresol

(Methyläther des Santalols) für die **interne Therapie der Gonorrhoe,**
vollkommen reizlos, tadellos bekömmlich, spaltet im Körper kein freies Santalol ab.
Verordnung: flüssig in Tropfflacon à 10 g. Gelatineperlen à 0·3 g Nr. XXX
„Originalp.-Bayer"
und bes.
Neu! Thyresol-Tabletten Neu!
à 0·3 g Nr. XXX „Originalp.-Bayer"
(mit Magnes carbonic. zur gleichzeitigen Regelung der Darmfunktion).

Sajodin

Neues internes Jodpräparat.
Vollwertiger Ersatz für Jodkali, völlig geschmackfrei, geruchlos, ausgezeichnet bekömmlich.
Dos.: 2—4 g pro die.
Rp.: Tabl. Sajodin à 0·5 g Nr. XX.
(Originalpackung.)

Protargol

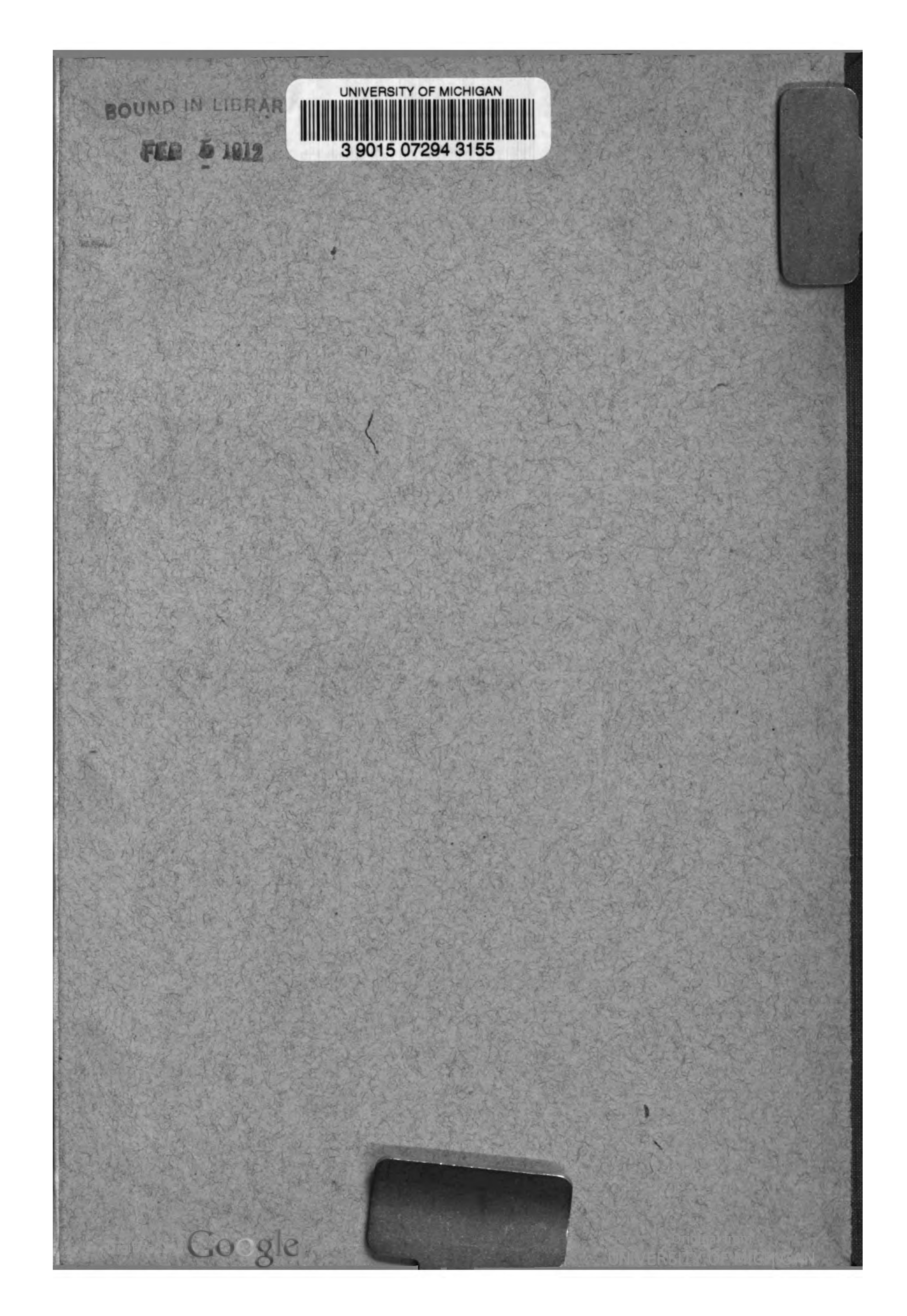
Organisches Silberpräparat.
zur Gonorrhoe- u. Wundbehandlung sowie für die Augentherapie.
Auch als **Prophylacticum** empfohlen.
Hervorragende bakterizide Eigenschaften bei größter **Reizlosigkeit.**

Jothion

Neues Jodpräparat für epidermatische Anwendung, von unübertroffener Resorbierbarkeit.
Enthält zirka 80% Jod, organisch gebunden.
Ersatz für Jodkalimedikation, sowie für Jodtinktur, Jodsalbe, Jodvasolimente usw.
Anwend. zum Einpinseln resp. Einreiben auf die Haut: mit Olivenöl, Spiritus-Glyzerin resp. Lanolin anhydr. und Vaselin flav. gemischt.

A. Haase, k. u. k. Hofbuchdrucker, Prag.

Ausschliessliche Inseratenannahme durch das Annoncen-Bureau Karl Lohner, Berlin, S. W. 11.


BOUND IN LIBRAR
FEB 5 1912
UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07294 3155
Google